



Universitat de Lleida

Escola Politècnica Superior

GRAU EN ENGINYERIA INFORMÀTICA

Desenvolupament d'una aplicació híbrida per realitzar pagaments MasterPass

Autor: Denis Casajús Ripoll

Director: Roberto García González

Índex

Capítol 1	5
Introducció	5
Capítol 2	6
Nocions prèvies.....	6
2.1 Les aplicacions mòbils	6
2.1.1 Què és una aplicació mòbil?	6
2.1.2 Frameworks per aplicacions mòbils	6
2.1.3 Tipus d'aplicacions mòbils	6
2.1.3.1 Aplicació nativa	6
2.1.3.2 Aplicació híbrida.....	7
2.2 Notificacions Push	10
2.2.1 Què són?	10
2.2.2 Funcionament de les notificacions push	11
Capítol 3	13
3.1 L'aplicació White Wallet	13
3.1.1 Què és i per a què serveix?	13
3.1.2 Diagrama de navegació	13
3.1.3 Arquitectura	15
3.1.4 Arquitectura alt nivell.....	16
3.2 Backend	17
3.2.1 Taules base de dades	17
3.2.2 Serveis REST	18
3.3 Seguretat.....	19
Capítol 4	21
4.1 Disseny i implementació	21
4.1.1 Diagrames de seqüència	21
4.1.2 Dissenys de pantalles	23
4.1.3 Implementació.....	30
4.1.3.1 Programari utilitzat	30
4.1.3.1.1 Llenguatges de programació	30
4.1.3.1.2 Framework AngularJS	30
4.1.3.1.2.1 Components AngularJS	31
4.1.3.1.2.1.1 Controladors	31
4.1.3.1.2.1.2 Factories.....	31

4.1.3.1.2.1.3 Directives.....	32
4.1.3.1.2.1.4 States	32
4.1.3.1.2 Framework Ionic	32
4.1.3.2 Repositori.....	32
4.1.3.3 Maquinari utilitzat	33
4.1.3.3 Emulador	33
4.1.3.3.1 Projecte Appverse	33
Capítol 5	35
5.1 Metodologia utilitzada	35
5.1.1 Agile	35
5.1.2 Jira.....	35
5.1.3 Sprint	36
5.1.3.1 Que significa?	36
5.1.4 Tasques Sprint.....	37
5.1.4.1Sprint 1.....	38
5.1.4.2Sprint 2.....	40
5.1.4.3Sprint 3.....	43
5.1.4.4Sprint 4.....	44
5.1.4.5 Tasques detallades	45
Idiomes	48
Bibliografia	49

Capítol 1

Introducció

Actualment, els dispositius mòbils han aconseguit molta popularitat gràcies als seus baixos costos, a les mides reduïdes i a la capacitat per actuar com els computadors en qualsevol moment.

S'ha incrementat l'ús de dispositius mòbils, actualment tothom disposa d'un dispositiu mòbil en el qual realitza tot tipus d'activitats. Ja siguin socials, lúdiques, personals, etc.

Degut aquest increment, la majoria d'empreses han intentat fer-se un forat dins d'aquest gran mercat.

En aquest cas un dels bancs més importants d'Europa va optar per la possibilitat de desenvolupar una aplicació mòbil.

Aquesta aplicació està pensada per ser publicada en el mercat italià. El mercat italià és un dels mercats que realitza més pagaments a través dels dispositius mòbils.

L'aplicació és tracta d'una aplicació per realitzar pagaments a través del mòbil.

Aquest projecte no es un projecte final i té una durada de 3 mesos, és una POC (Prova de Concepte). És van realitzar 2 mesos aproximadament de desenvolupament i un de correcció d'errors. L'aplicació estava operativa en els principals sistemes operatius mòbils del mercat: Android, iPhone i Windows Phone.

La metodologia de desenvolupament utilitzada en aquest projecte és Agile, involucrant a tres desenvolupadors, un Scrum Master i un Product Owner. El Product Owner estava a la seu de GFT Milà i tenia contacte directe amb el client.

Capítol 2

Nocions prèvies

2.1 Les aplicacions mòbils

2.1.1 Què és una aplicació mòbil?

Una aplicació és un software dissenyat per ser arrencada en un dispositiu mòbil per poder realitzar una tasca específica. L'aplicació es descarregada i instal·lada al dispositiu. Aquesta aplicació potser nativa o híbrida.

2.1.2 Frameworks per aplicacions mòbils

Des del punt de vista del desenvolupament de software, un framework és una estructura de suport definida, en la que un altre projecte de software pot ser organitzat i desenvolupat.

Els frameworks solen incloure:

- Suport de programes
- Biblioteques
- Llenguatges d'scripting
- Software per a desenvolupar i unir diversos components d'un projecte de desenvolupament de programes

Els frameworks permeten facilitar el desenvolupament del software.

2.1.3 Tipus d'aplicacions mòbils

2.1.3.1 Aplicació nativa

Una aplicació nativa és una aplicació desenvolupada únicament per un sistema operatiu en concret. Es necessari desenvolupar i mantenir una aplicació per cada plataforma. Construir i mantenir múltiples aplicacions pot comportar un consum de recursos i diners importants.

2.1.3.2 Aplicació híbrida

Una aplicació híbrida és una aplicació desenvolupada amb la combinació del llenguatge HTML5 i tecnologia nativa. Una aplicació híbrida es construeix amb tecnologia web i Javascript. Existeixen molts frameworks, que permeten accedir al hardware del dispositiu a través de Javascript.

Tenim un ampli ventall a l'hora d'escollir frameworks per desenvolupar aplicacions híbrides.

Una de les opcions més utilitzades és la combinació de AngularJS i Ionic.

Actualment Angular està disponible fins a la versió v4.0. A partir de la versió v2, AngularJS canvia totalment la seva forma de programació.

La versió 2 deixa la nomenclatura "JS" i passa a anomenar-se Angular, ja que ara suporta TypeScript, JavaScript i Dart.

En aquest projecte hem utilitzat la versió 1.6.4 de AngularJS i la v1 de Ionic, ja que en el moment que vam començar la implementació Angular v2 estava en fase Beta.

AngularJS



AngularJS és un projecte de codi obert, realitzat en JavaScript que conté un conjunt de llibries útils per al desenvolupament d'aplicacions web i proposa una sèrie de patrons de disseny per a dur-les a terme.

Apache Cordova



Apache Cordova és framework de desenvolupament mòbil de codi obert. Permet utilitzar les tecnologies estàndard web com HTML5, CSS3 i JavaScript per al desenvolupament multiplataforma, evitant haver de fer servir el llenguatge de desenvolupament natiu per cada plataforma mòbil. Apache Cordova suporta la majoria de sistemes operatius, Android, iOS, Blackberry 10, Windows Phone +, entre d'altres. A la seva web es mostra les APIs suportades per cada versió.

Ionic



És un framework gratuït i open source, funciona sobre Cordova. Té un aspecte visual atractiu i una bona documentació. Ionic utilitza una sèrie de directives pròpies basades en les de AngularJS. Gràcies a aquest software es pot compilar el codi JavaScript a qualsevol plataforma suportada, ja sigui Android, iPhone o Windows Phone. Ionic inclou un conjunt de controls (o components) de GUI (Interfície Gràfica d'Usuari), fàcils d'incorporar a les aplicacions. Els components que s'ofereixen són botons amb temes i efectes específics per cada dispositiu, formularis, icones, lliscants, selectors i camps d'opció múltiple, barres i menús, entre d'altres. Tots aquests components poden tenir estils diferents mitjançant SASS, un llenguatge d'estils construït sobre CSS.

Sencha Touch



Sencha Touch és el primer framework d'aplicacions construït per fer ús dels llenguatges HTML5, CSS3 i JavaScript pel seu alt nivell de potencialitat, flexibilitat i optimització, en la web mòbil.

Sencha Touch té com a objectiu permetre als desenvolupadors crear d'una forma ràpida i fàcil aplicacions basades en HTML5 que funcionen sobre dispositius Android 2.1+ , iOS 3+ i BlackBerry 6+.

Sencha Touch és un producte de Sencha, desenvolupat arran de la creació dels projectes de llibreries JavaScript EXT JS, JQTouch i Raphaël.

Com a framework de components, al igual que Ionic, Sencha Touch inclou un conjunt de controls (o components) basats en GUI, fàcils d'incorporar a les aplicacions. Els components que s'ofereixen són botons amb temes i efectes específics per cada dispositiu, formularis, lliscants, selectors i camps d'opció múltiples, barres i menús, entre d'altres. Tots aquests components poden tenir estils diferents mitjançant Sass, un llenguatge d'estils construït sobre CSS.

2.2 Notificacions Push

2.2.1 Què són?

Les notificacions push són missatges que s'envien als dispositius mòbils (smartphones o tablets) independentment del sistema operatiu que utilitzi l'usuari.

Les notificacions s'utilitzen per informar l'usuari. S'informa l'usuari de l'arribada d'un nou missatge, un nou esdeveniment o tot tipus d'informació útil per l'usuari. En el cas de l'aplicació White Wallet és realitza la notificació push quan l'usuari a finalitzat la compra a traves de la pàgina web.

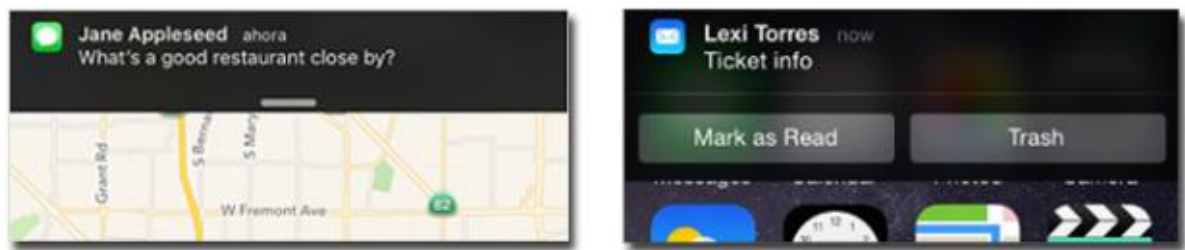


Figura 1 Exemple notificació push

2.2.2 Funcionament de les notificacions push

En el cas de White Wallet utilitzem un proveïdor extern per rebre les notificacions, en aquest cas UbiPush. No entraré molt en detall ja que aquest proveïdor no ens va facilitar una manera precisa per realitzar les notificacions. Al tractar-se de una PoC (*Proof of concepts*) no vam entrar en detall en aquest conceptes, vam realitzar unes proves conceptuais.

El funcionament vindria a ser el següent:

Activació de les notificacions:

- Inicialment el product owner crida el mètode `appAdd` a la plataforma UbiPush i retorna el `appld`.
- Després el client envia una request per activar les notificacions push a un proveïdor de servei de notificacions push específic.
- L'app realitza el login i retorna el `accountId` cap a l'app.
- L'app afegeix un user al ubiPush
- L'app emmagatzema el `deviceToken`.

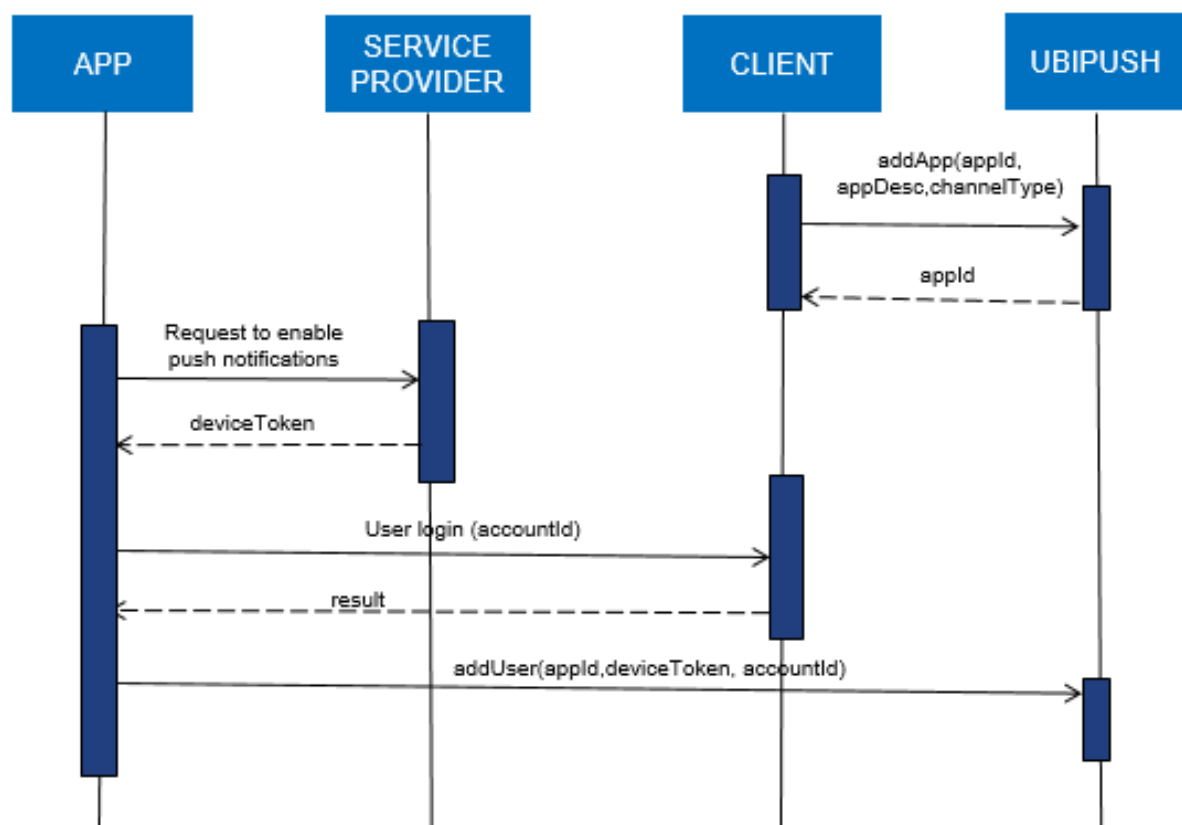


Figura 2 Activació notificacions push

Enviament de les notificacions:

- El product owner envia les notificacions.
- Aleshores el deviceToken i altres característiques de les notificacions , s'envien al service provider i després cap a l'aplicació.

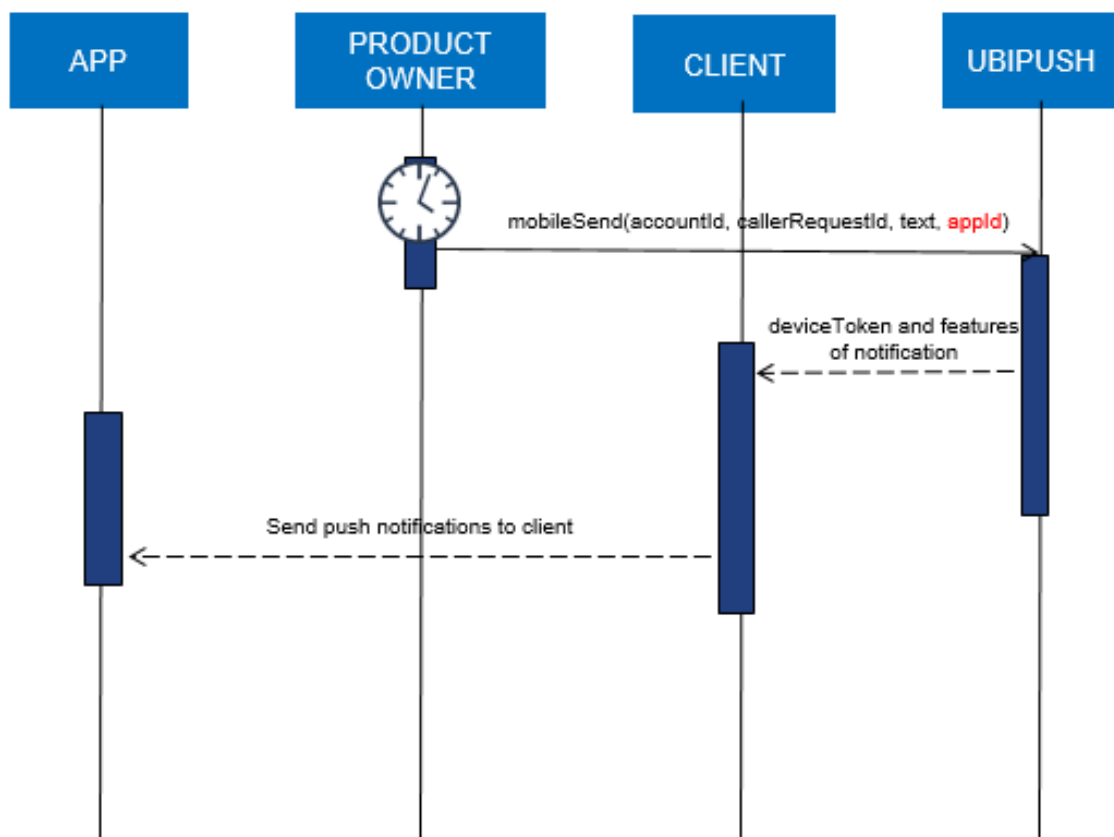


Figura 3 Enviament de notificacions

Capítol 3

3.1 L'aplicació White Wallet

3.1.1 Què és i per a què serveix?

L'aplicació White Wallet és una aplicació híbrida per la realització de pagaments MasterPass. El pagament MasterPass és un pagament en línia a través d'una targeta MasterCard, aquest mètode és pioner en Itàlia. l'usuari pot realitzar pagaments a través de l'aplicació un cop realitzat el registre previ.

Pot registrar totes les targetes a l'aplicació i realitzar el pagament a través d'ella.

El funcionament és el següent: l'usuari realitza un registre previ a l'aplicació , un cop registrat, l'usuari s'autentica. Un cop realitzada l'autenticació, l'usuari introdueix les seves targetes.

A través de la web de compra, l'usuari realitza l'opció de pagament mitjançant MasterPass. Introdueix el numero de telèfon i l'usuari rep una notificació per realitzar el pagament amb l'aplicació.

Si l'usuari està conforme amb l'operació, selecciona una targeta per realitzar el pagament o selecciona la marcada prèviament com a opció per defecte. Un cop seleccionada la targeta, l'usuari procedeix a finalitzar la transacció.

3.1.2 Diagrama de navegació

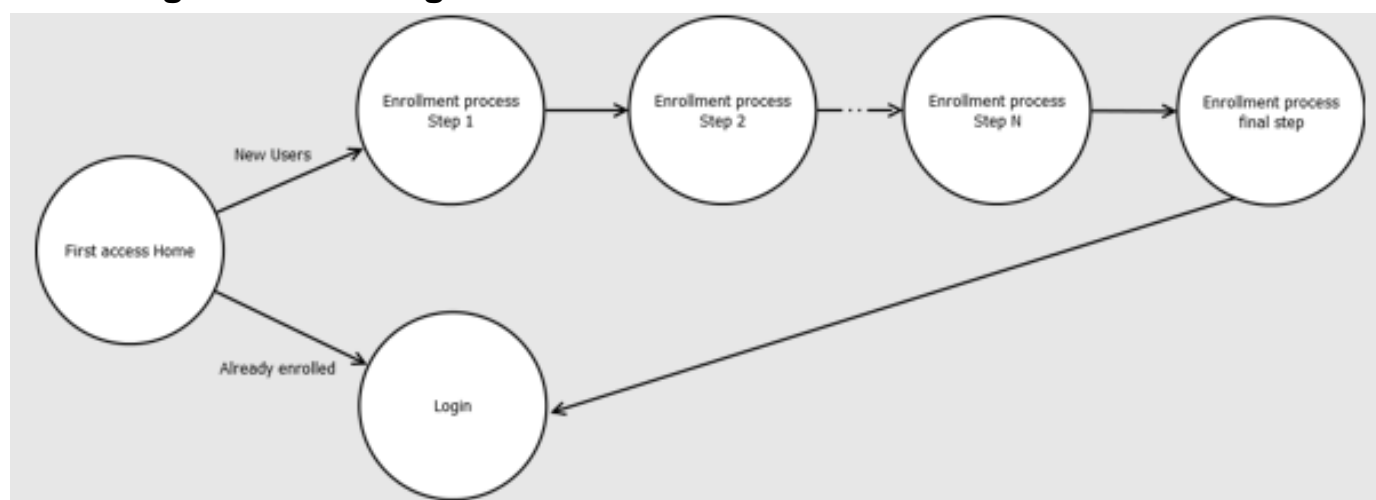


Figura 4.1 Visió general registre i login

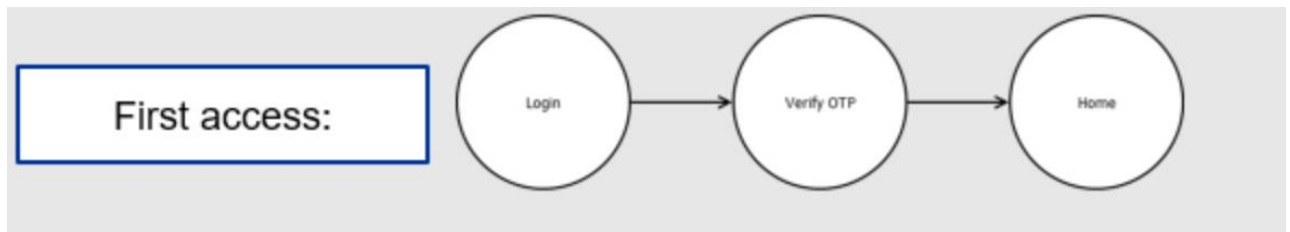


Figura 4.2 Visió general registre i login



Figura 4.3 Visió general registre i login

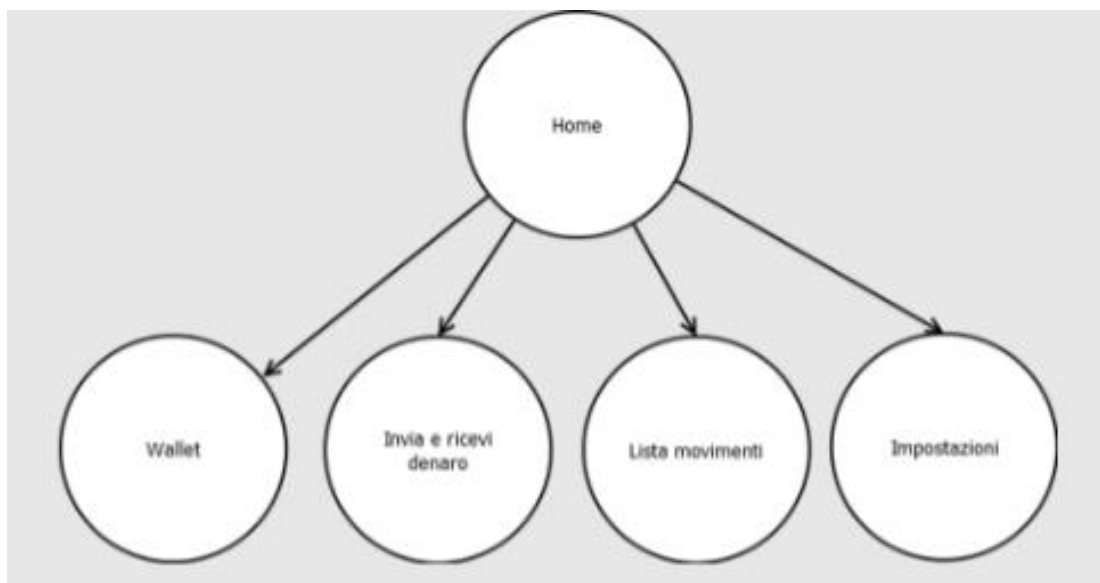


Figura 5.1 Visió general flux aplicació i notificacions

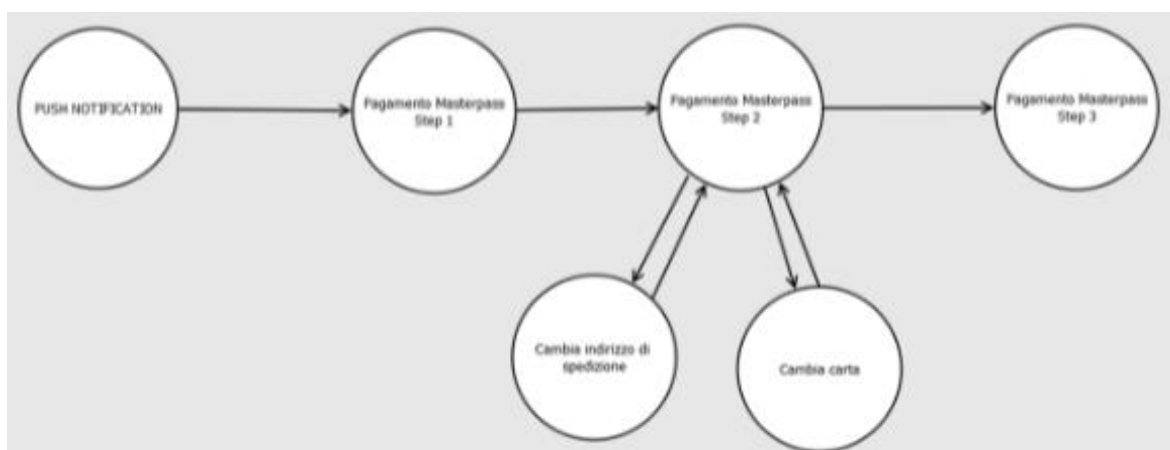
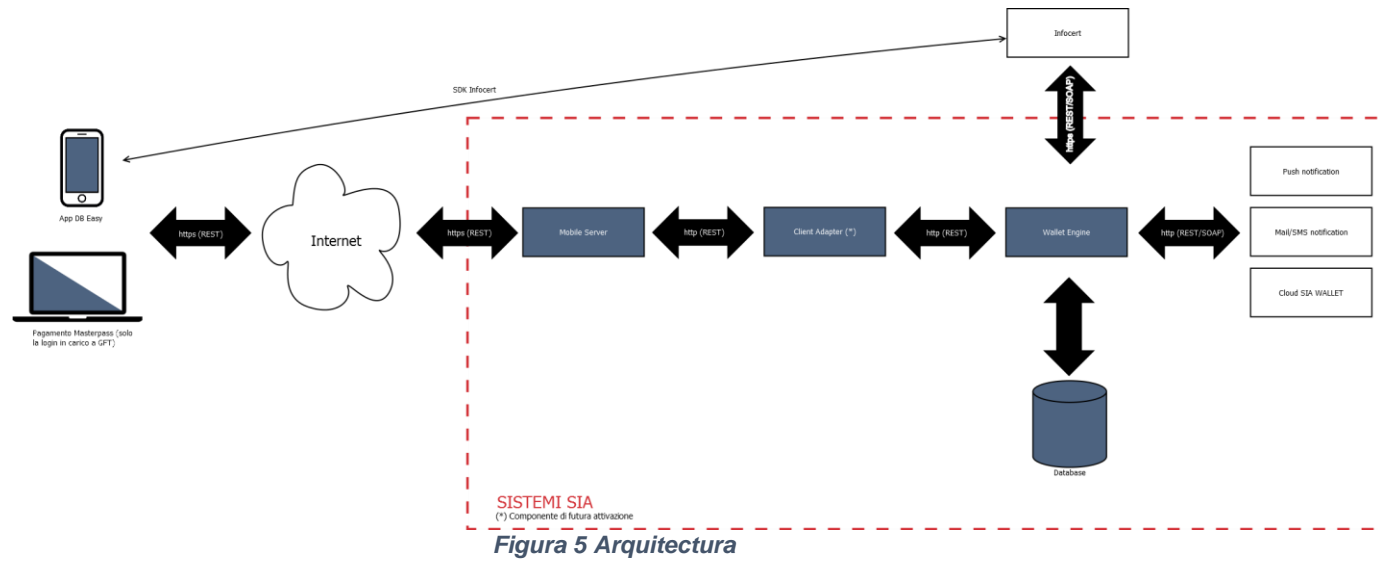
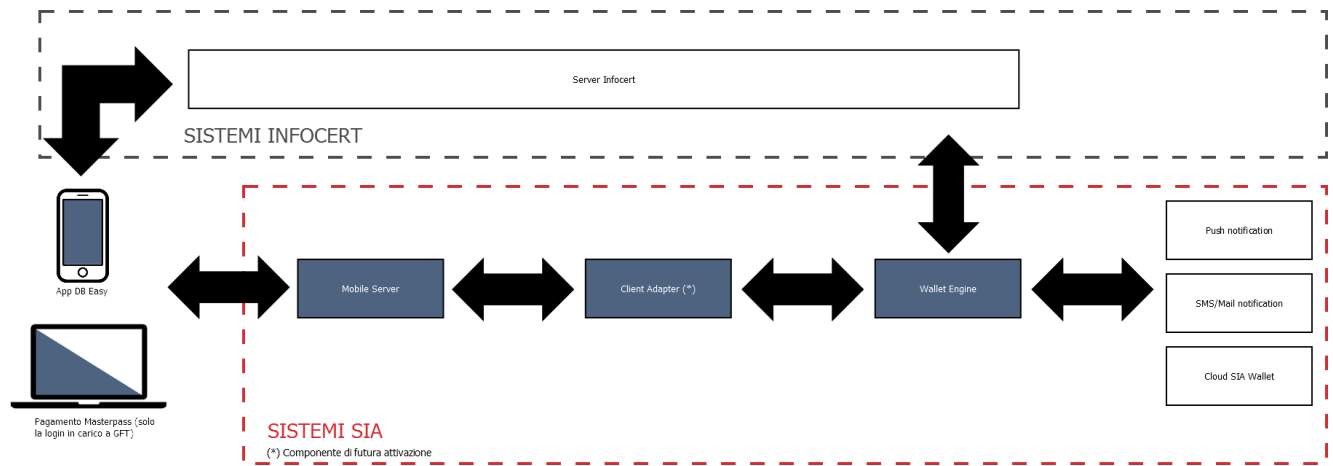


Figura 5.2 Visió general flux aplicació i notificacions

3.1.3 Architettura



3.1.4 Arquitectura alt nivell



Els mòduls són:

- APP: aplicació que s'instal·la en els dispositius IOS i Android
- Pàgina web de pagament MasterPass: aplicació que permet el pagament en l'aplicació (mitjançant l'enviament d'una notificació) i el tancament al navegador
- Servidor mòbil: un component de servidor que exposa serveis a l'APP i gestiona la seguretat de les comunicacions
- Wallet Engine: mòdul que gestiona tota la lògica de negoci. Es comunica amb tots dos sistemes i amb el banc (per recuperar informació relacionada amb els moviments).
- Notificacions Push: serveis per a la gestió d'enviar notificacions push per a l'aplicació
- SMS/Mail notification: Serveis utilitzades per enviar SMS i correu electrònic per a la certificació de correu electrònic, dispositiu mòbil i verificació OTP (*One Time Password*) - missatge de verificació que s'envia al dispositiu mòbil
- Cloud SIA Wallet: mòdul que gestiona els usuaris MasterPass
- INFOCERT: mòdul s'utilitza per gestionar la seguretat del PIN
- WS Banca: serveis prestats pel banc per recuperar la informació de l'usuari (llista de moviments)

3.2 Backend

3.2.1 Taules base de dades

Tant la part de base de dades, com els serveis REST, van ser desenvolupats per un altre equip de GFT Italià.

A continuació és mostrà les taules de al base de dades:

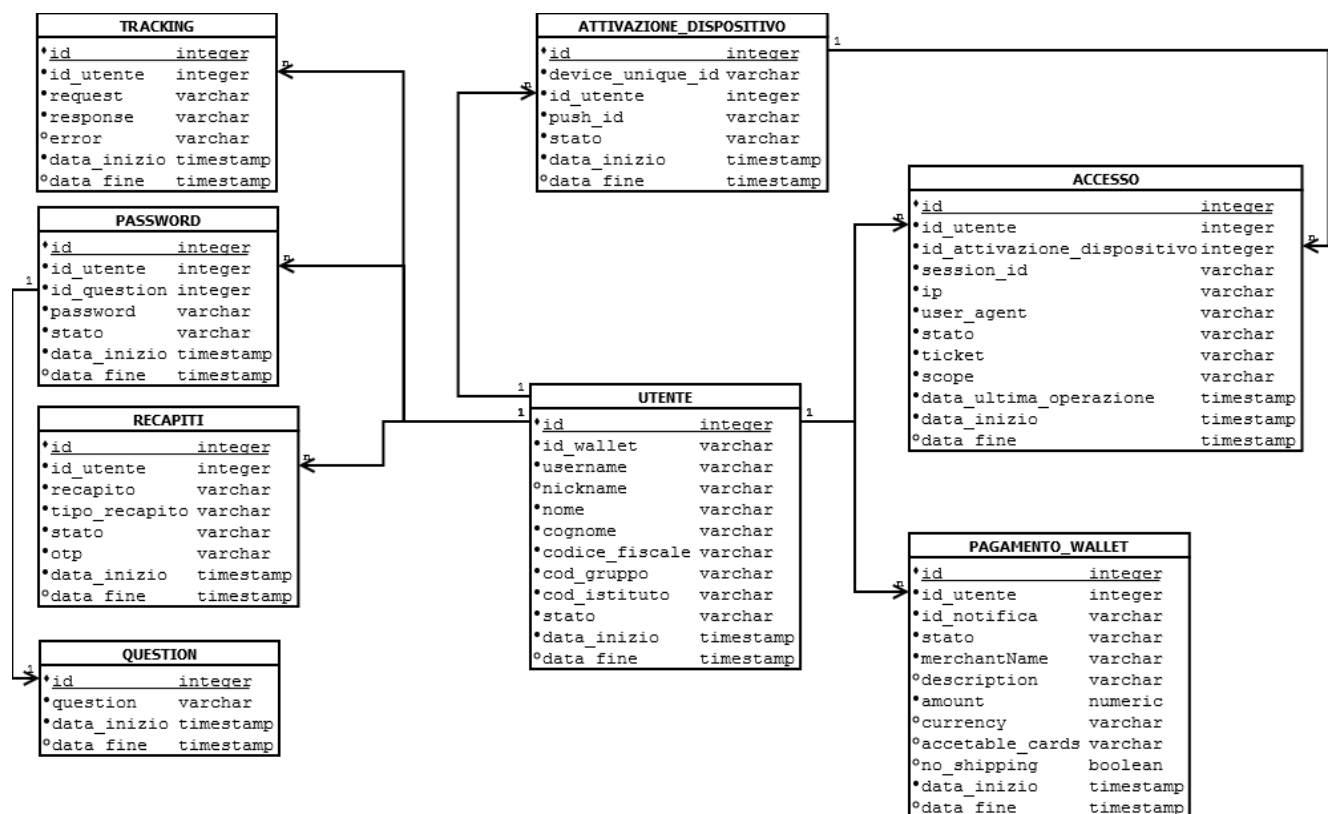


Figura 7 Taula Base de dades

3.2.2 Serveis REST

El Product Owner era el responsable de facilitar-nos els serveis REST desenvolupats per l'equip de backend d'Italia. Rebíem unes taules amb el nom del servei, el mètode HTTP (POST o GET), la request del missatge, el response del missatge i una breu descripció. El Product Owner estava amb contacte directe amb l'equip de Backend.

La següent taula mostra exemples de crides a l'API sobre la que s'ha desenvolupat White Wallet:

Nom del servei	Mètode HTTP	Request	Response
enrollment/createUser	POST	{ codiceFiscale cellulare email idDispositivo }	esito:{ esito messages } data:{ cliente: { id idWallet codFiscale codGruppo codIstituto cellulare email stato } }
enrollment/retrieveEmailCertificationStatus	GET	{endpoint}/{serv name}/{cliente.id}/{ce llulare}	esito:{...} data: {null}
enrollment/verifyOTP	GET	{endpoint}/{serv name}/{cliente.id}/{ce llulare}/{otp}	esito:{...} data: {null}
enrollment/retrieveQuestions	GET	{endpoint}/{serv name}	esito:{...} data: { questions: [{ id, description }],... }

3.3 Seguretat

Degut a que l'aplicació és de pagaments en línia, requereix uns mecanismes de seguretat superiors als d'altres aplicacions.

Per evitar el robatori d'identitat o la pèrdua del dispositiu mòbil, es van implantar dos sistemes de seguretat, detallats a continuació:

Verificació OTP (*One Time Password*)

Per evitar un robatori d'identitat, es procedeix a fer una validació de l'usuari. En aquest cas s'envia un SMS a l'usuari amb un codi de 5 dígits.

En aquest cas el missatge s'envia quan s'ha completat el registre.

En cas de no rebre el missatge al dispositiu es pot tornar a reenviar.



Figura 8 Missatge enviat al dispositiu

Infocert Pin Page

Aquests sistema de seguretat s'integra a l'aplicació per a evitar l'accés en cas d'una pèrdua del dispositiu.

Aquest PIN de seguretat es un component proporcionat per l'equip italià.

El PIN de seguretat és mostrar al iniciar l'aplicació.

Quan l'aplicació passa a segon pla i aquesta és torna a arrancar, també és requereix introduir aquest PIN de seguretat.

El pin de seguretat es introduït en el moment de la finalització del registre.

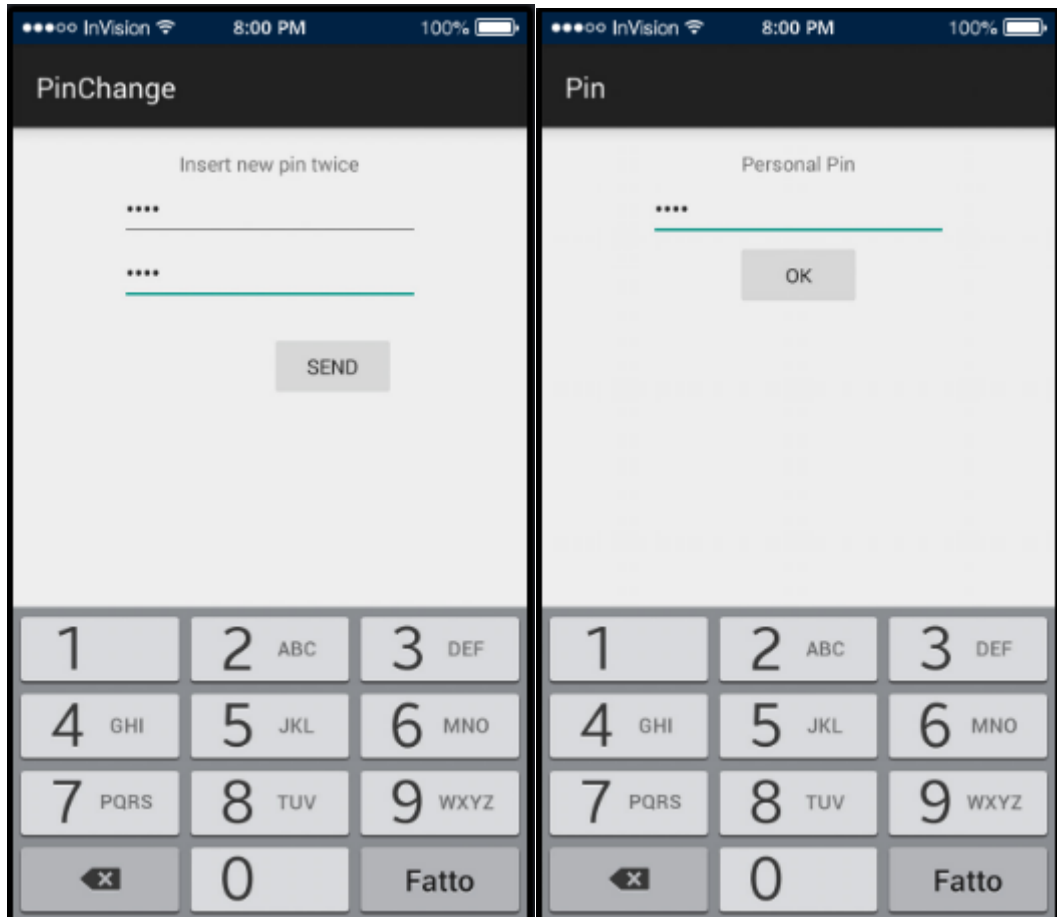


Figura 9 Registre PIN seguretat

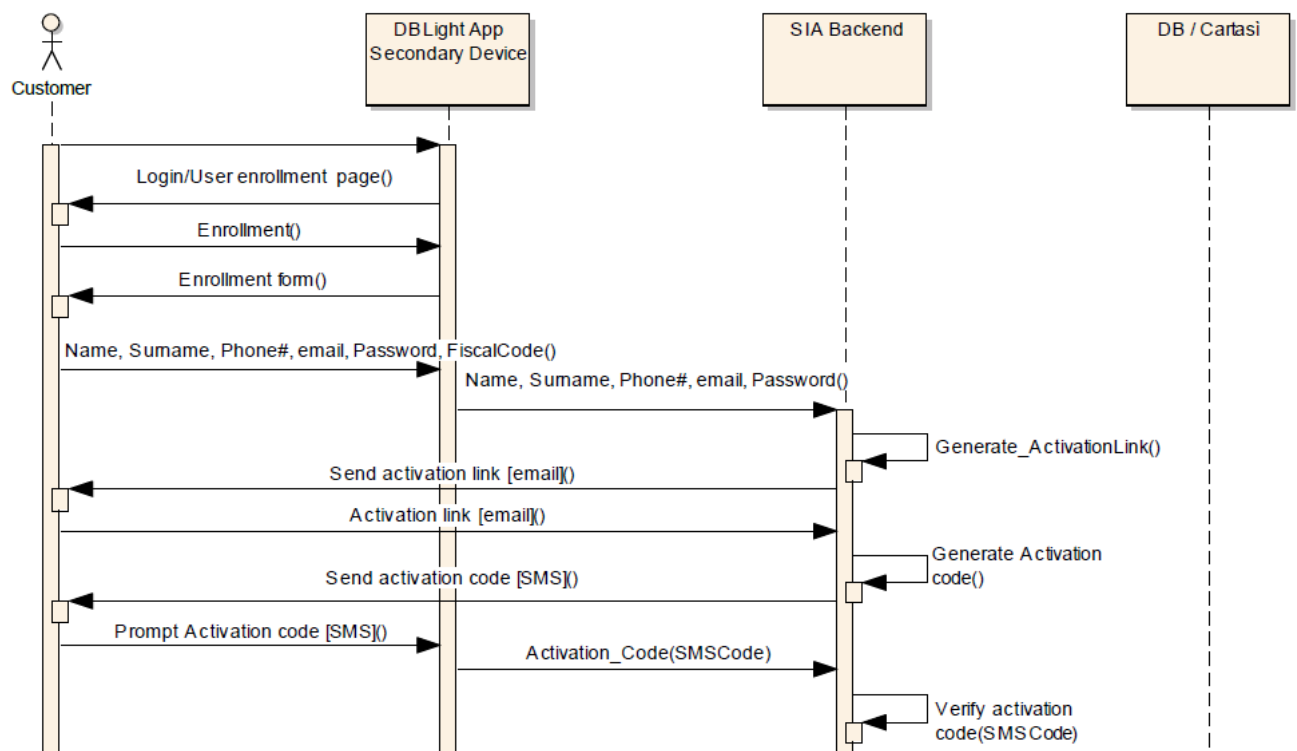
Figura 101 Introducció PIN seguretat

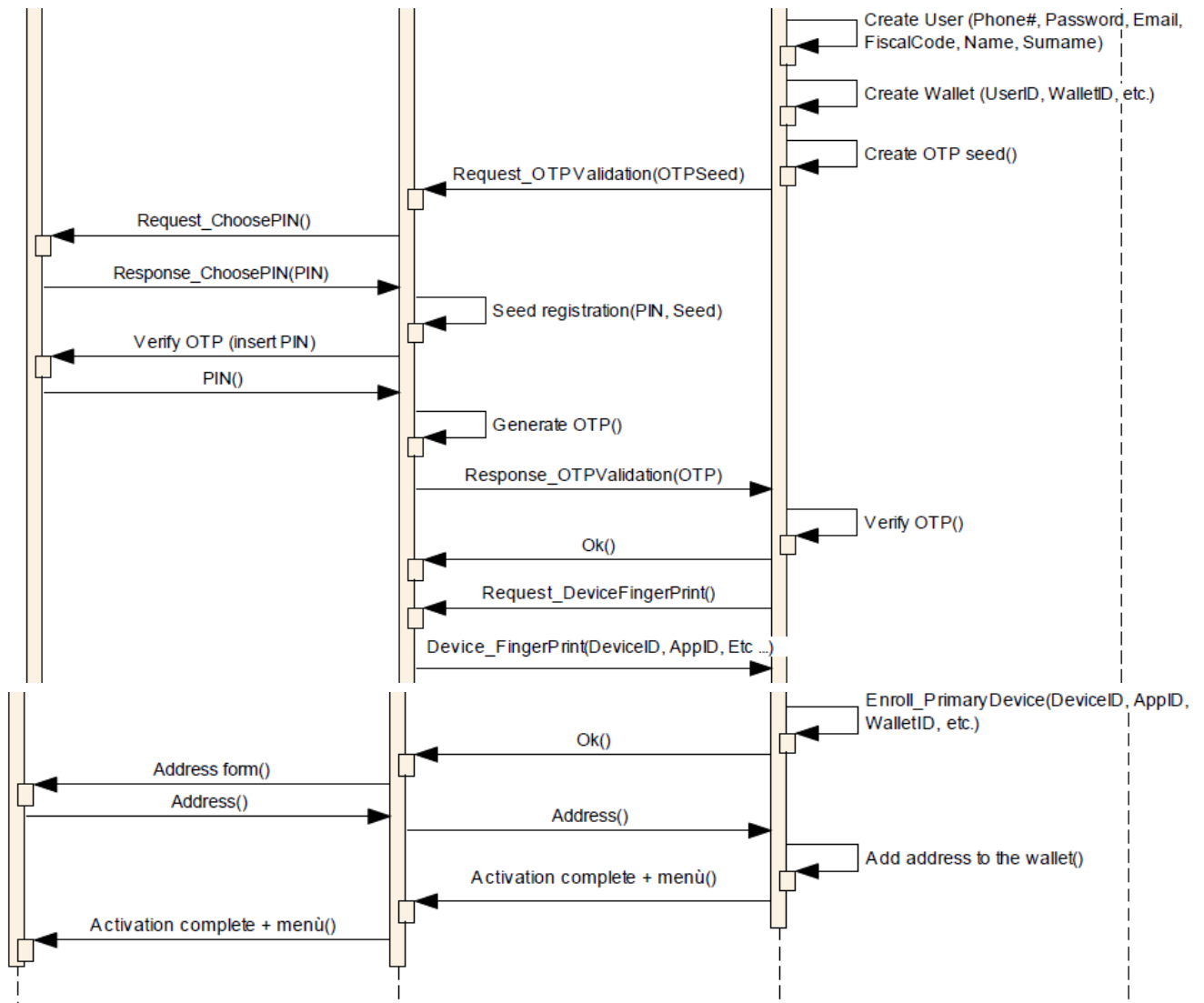
Capítol 4

4.1 Disseny i implementació

4.1.1 Diagrames de seqüència

En aquest cas el Product Owner ens va facilitar els diagrames de seqüència per tal de poder entendre i desenvolupar l'aplicació. A continuació es mostra el diagrama del registre i de l'activació de l'usuari:





4.1.2 Dissenys de pantalles

Prèviament aquesta pantalla, l'usuari visualitza una Splash Screen mostrant el logotip de la companyia.

En aquesta pantalla és mostra un "slide" d'imatges on s'informa de les utilitats de l'aplicació.

També apareixen els botons per realitzar el registre i accedir a l'aplicació.

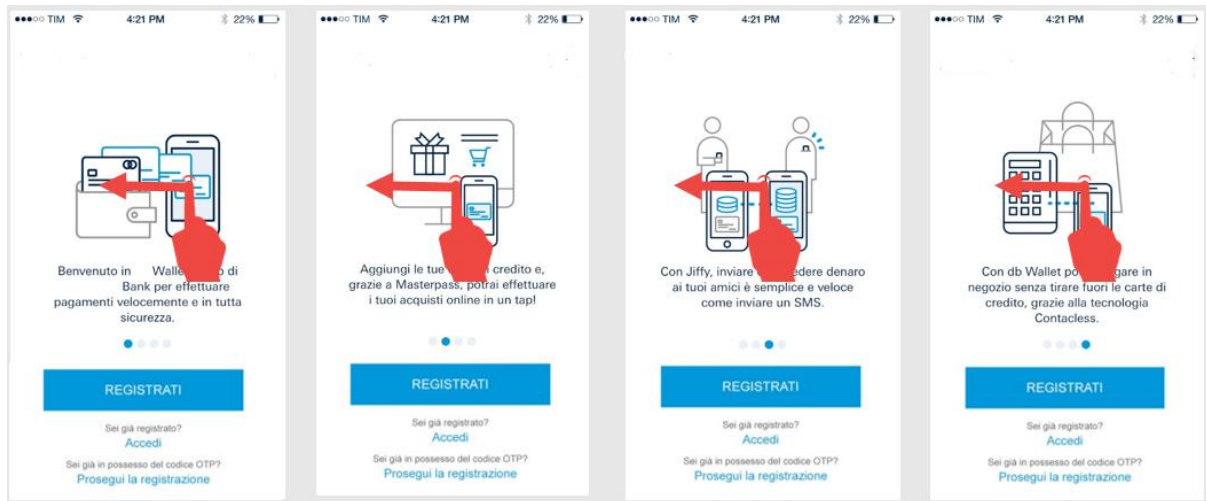


Figura 12 Pantalla First acces home

Les pantalles de registre, mostren un seguit de camps referents a l'usuari. El codi fiscal de l'usuari, el numero de telèfon i el correu.

Un cop introduïts, l'aplicació realitza una validació.

L'aplicació envia un codi SMS al terminal introduït prèviament per realitza la pròpia validació

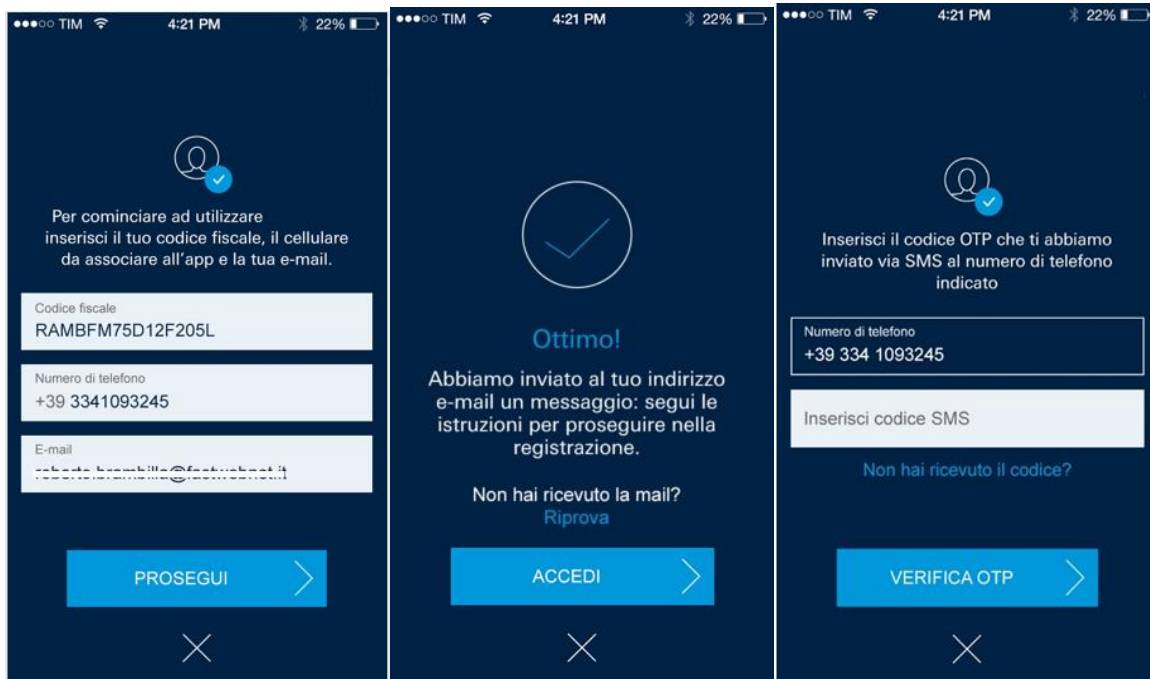


Figura 12.1 Registro (Enrollment) Figura 12.2 Registro completado Figura 11.3 Verificación SMS

En cas de no rebre el SMS l'usuari pot tornar a força la crida del reenviament del missatge. És prem l'enllaç de "No ha rebut el codi?" i és mostrar la mateixa pantalla, però permetent canviar el número de telèfon.

Un cop verificat el codi SMS l'aplicació mostrarà la pantalla de la Figura 12.4.

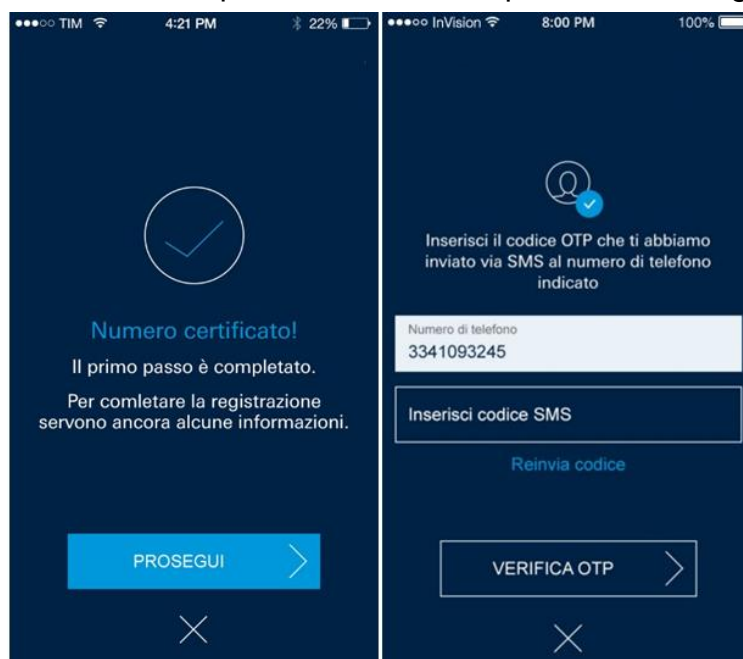


Figura 12.4 Número certificado Figura 12.5 Reenviament SMS

Finalitzat el procés de registre del telèfon, és realitza el registre de dades personal:

- Nom
- Cognom
- Codi Fiscal
- Adreça

1/3 Inserisci i tuoi dati e contatti personali

Nome
Roberto Achille Maria

Cognome
Brambilla Fumagalli

Codice Fiscale
RAMBFM75D12F205L

Numero di telefono
3341093245 ✓

E-mail
roberto.brambilla@fastwebnet.it ✓

I dati sottostanti non sono obbligatori, possono essere inseriti anche in un secondo momento.

Indirizzo di spedizione

Indirizzo
Via Tolstoi 17

CAP
20146

Comune
Caronno Pertusella ✓

L'indirizzo di fatturazione è differente

PROSEGUI >

Registrazione ✕

2/3 Verifica e correggi i tuoi dati

Nome
Roberto Achille Maria ✎

Cognome
Brambilla Fumagalli ✎

E-mail
roberto.brambilla@fastwebnet.it ✓

Numero di telefono
3341093245 ✓

Codice fiscale
RAMBFM75D12F205L

Indirizzo di spedizione
Via Tolstoi 17, 20146 Milano (MI) ✎

Indirizzo di fatturazione
Via Tolstoi 17, 20146 Milano (MI) ✎

< INDIETRO PROSEGUI >

Figura 12.1 Registre usuari

Figura 13.1.1 Registre usuari

Figura 13.2 Registre usuari

Registrazione ✕

3/3 Scegli password

Seleziona una domanda.

Domanda segreta
Il nome del tuo primo animale? ✓

Attenzione perché la risposta alla domanda segreta corrisponderà alla password per accedere da un altro device.

Password

Conferma password

< INDIETRO PROSEGUI >

✓

Password modificata!

Il tuo db Wallet è pronto adesso, buon divertimento.

CONTINUA >

✓

Registrazione completata!

Ti abbiamo inviato una email con i dati per accedere a db Wallet.

Accedi inserendo la password che hai scelto durante la registrazione.

ACCEDI >

✕

Figura 13.3 Registre usuari

Figura 13.4 Password modificat

Figura 13.5 Registre completat

Finalitzat tot el procés de registre, l'usuari accedeix a la pàgina de Login.

El telèfon està com predeterminat i no es pot modificar. L'usuari introduirà la contrasenya i accedirà a la pantalla amb el llistat de targetes.

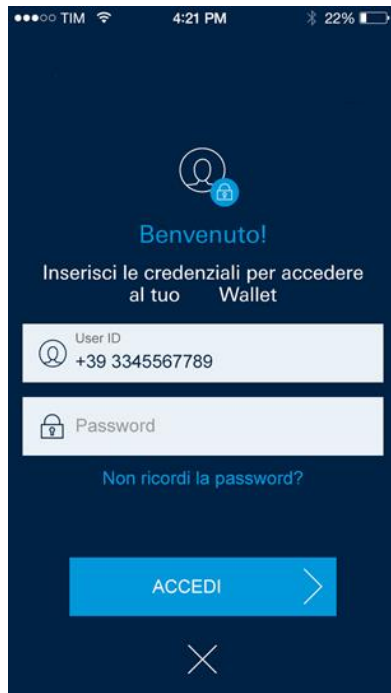


Figura 13.1 – Login



Figura 14.1 – Cartera targetes



Figura 15.1.1 – Menú home

Per afegir una targeta al llistat es mostrarà una pantalla externa mitjançant un iframe. amb una pàgina de verificació de targetes. Si la targeta s'ha introduït correctament, mostrem el següent missatge *Figura 15.3*

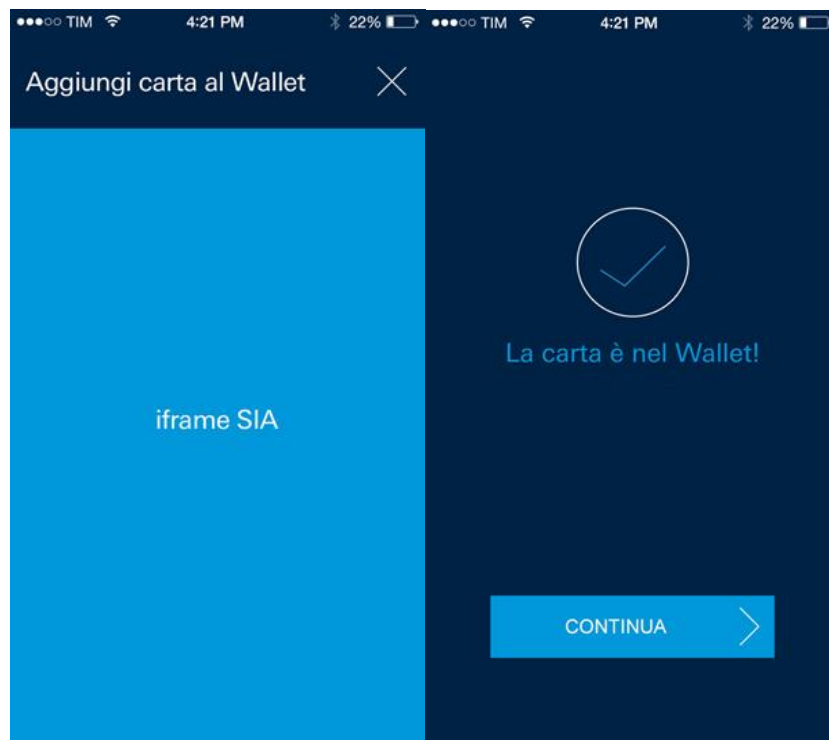


Figura 15.2 Iframe targeta

Figura 15.3 Targeta afegida correctament

Es mostrarà la targeta o targetes al moneder virtual, és poden visualitzar desplaçant el dit horitzontalment.

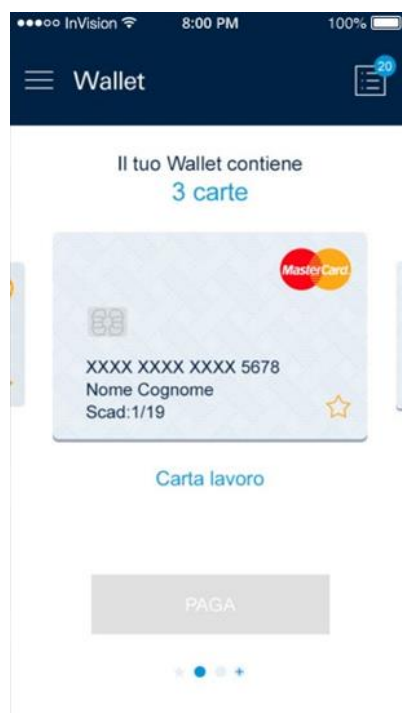


Figura 15.1.2 – Cartera targetes

En el cas que tinguem més d'una targeta, tenim la possibilitat d'escollir la targeta preferida. Per afegir una targeta preferida, haurem de clicar l'estrella i aquesta ens portarà a una pàgina per confirmar l'operació.

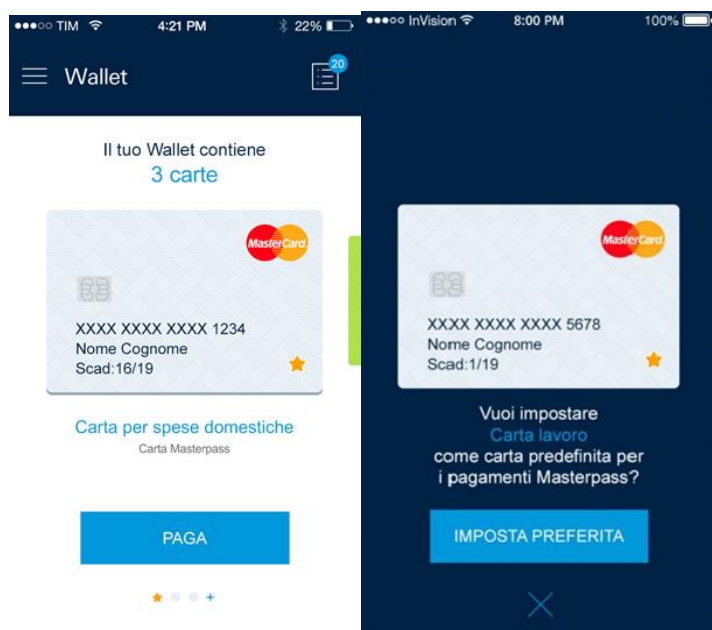


Figura 15.1.3 – Cartera targetes Figura 15.1.3.1 – Confirmació targeta favorita

Procés de pagament:

Un cop el usuari hagi realitzat la compra per la web desitjada, escollirà el mètode de pagament. En aquest cas escollirà el pagament MasterPass.

El usuari rebrà una notificació al dispositiu mòbil de la compra efectuada. Si l'usuari ho desitja, procedirà a efectuar el pagament.

Si el pagament és realitza correctament, mostrem el missatge de confirmació.

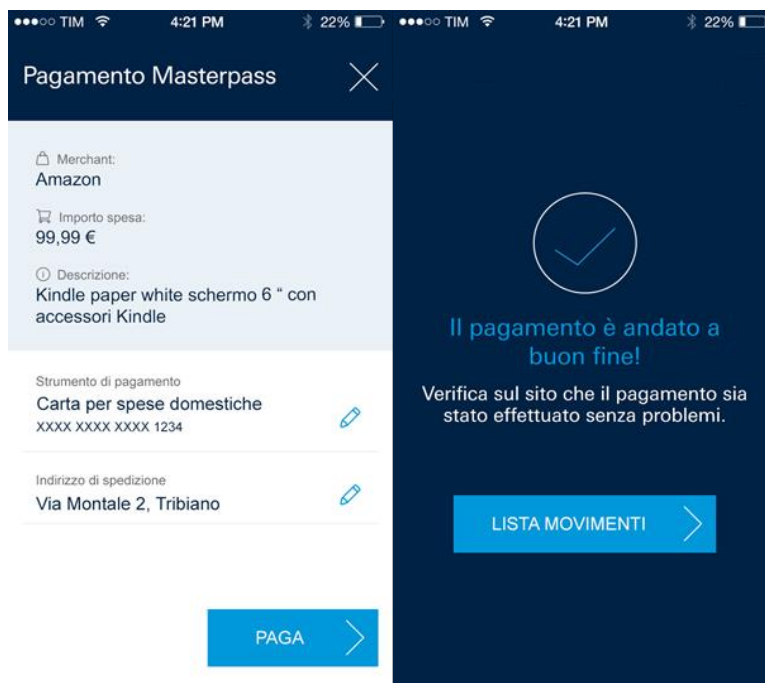


Figura 16.1 Pagament MaterPass Figura 16.2 Missatge pagament MasterPass

Abans d'efectuar el pagament podem modificar la direcció de facturació i la targeta que volem realitzar el pagament.

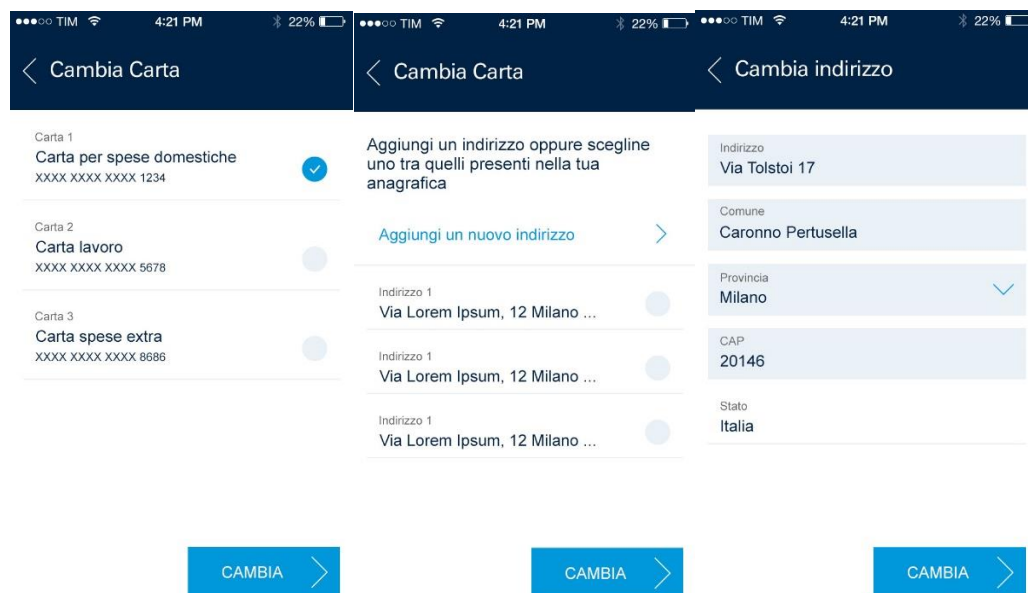


Figura 17.1.1 Canviar targeta

Figura 17.1.2 Canviar direcció facturació

Es mostraran missatges d'error igual que la Figura 18 en el cas que no s'introdueixin correctament els camps.



Figura 18 Missatges validació

En el cas que falli una operació, mostrem la pantalla següent amb la descripció de l'operació fallada.

Mostrem un loader en el moment de realitzar crides que requereixen molt de temps.

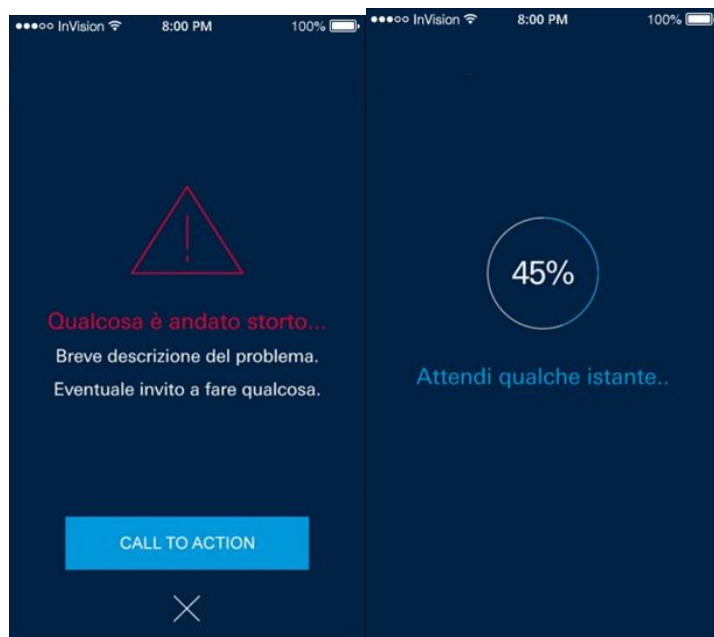


Figura 19 Error operació

Figura 20 Loader

4.1.3 Implementació

4.1.3.1 Programari utilitzat

4.1.3.1.1 Llenguatges de programació

L'aplicació White Wallet està desenvolupada per mitjà de l'ús dels llenguatges següents:

- HTML5 (*HyperText Markup Language, versió 5*) és l'especificació que defineix la cinquena versió d'aquest llenguatge, la primera versió més petita del llenguatge essencial de la World Wide Web.
- JavaScript és un llenguatge de programació interpretat basat en el concepte de prototipus. És conegut sobretot pel seu ús en pàgines web, entre d'altres aplicacions.
- CSS3 (*Cascading Style Sheets*) és un llenguatge de fulls d'estil, la seva funció més comuna és dissenyar pàgines web escrites en HTML i XHTML. Les especificacions de CSS3 aporten novetats que permeten fer webs més elaborades i dinàmiques, amb una major separació d'estils i continguts. Aquestes especificacions donen suport a moltes necessitats de les webs actuals, sense haver de recórrer als llenguatges de programació. CSS3 ofereix noves funcions que poden ser implementades en qualsevol pàgina de Firefox, Chrome, Opera o Safari.

4.1.3.1.2 Framework AngularJS

AngularJS és el framework amb el qual hem desenvolupat l'aplicació. Tal i com s'ha mencionat anteriorment en les nocions prèvies, hem utilitzat la versió 1.6.4 per a realitzar el desenvolupament de l'aplicació.

Com a entorn de desenvolupament (IDE) s'ha utilitzat **Brackets**, preparat per a desenvolupadors de front-end, open source i amb una interfície molt intuïtiva i fàcil de fer servir.

4.1.3.1.2.1 Components AngularJS

En la següent imatge apareixen la majoria de components que formen part d'una aplicació AngularJS, detallats a continuació.

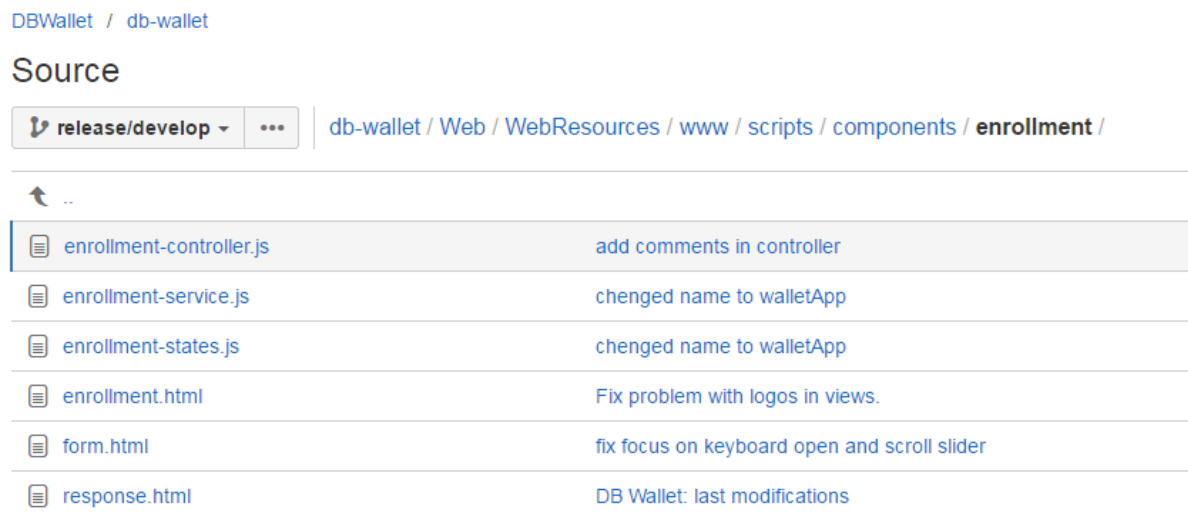


Figura 21 Codi enrollment

4.1.3.1.2.1.1 Controladors

Un controlador és una de les parts fonamentals de l'aplicació.

Mitjançant un controlador ens permet implementar tota la lògica en AngularJS. A través del controlador enllacem la lògica, mitjançant el \$scope, amb la vista. En aquest \$scope tindrem totes les dades de que tenim que utilitzar en la vista.

El controlador és l'encarregat de gestionar els events de l'aplicació.

Tot controlador té un \$scope associat, el qual podem injectar al controlador. Apart del \$scope podem injectar qualsevol altra dependència, ja sigui pròpia o de AngularJS.

4.1.3.1.2.1.2 Factories

Les factories bàsicament són components de AngularJS que permeten preservar les dades i poder-les compartir entre controladors.

Una factoria seria un contenidor de codi que podem utilitzar a qualsevol lloc de l'aplicació amb AngularJS.

En resum, la seva principal funció és emmagatzema dades per poder utilitzar en qualsevol controlador.

4.1.3.1.2.1.3 Directives

Una directiva és un component de AngularJS que permet encapsular codi HTML, d'aquesta manera l'aplicació pot tenir elements reutilitzables evitar la duplicació de codi.

4.1.3.1.2.1.4 States

Els states son mòduls de AngularJS, s'utilitzen per definir la navegació entre vistes. També es pot definir el controlador que utilitzarà la vista.

4.1.3.1.2 Framework Ionic

Tal i com he comentat a les nocions prèvies, el framework que hem utilitzat per a gestionar l'aplicació híbrida és Ionic. La versió utilitzada ha sigut la versió 1. Actualment es troba a la versió 2, ja que també s'ha tingut que adaptar a la nova versió de Angular.

4.1.3.2 Repositori

Per tal de poder compartir el projecte amb el propi equip s'utilitza un repositori comú, en el qual és compateix el codi font de l'aplicació en aquest cas un projecte AngularJS + Ionic.

Hem utilitzat un repositori privat dins de Appverse.

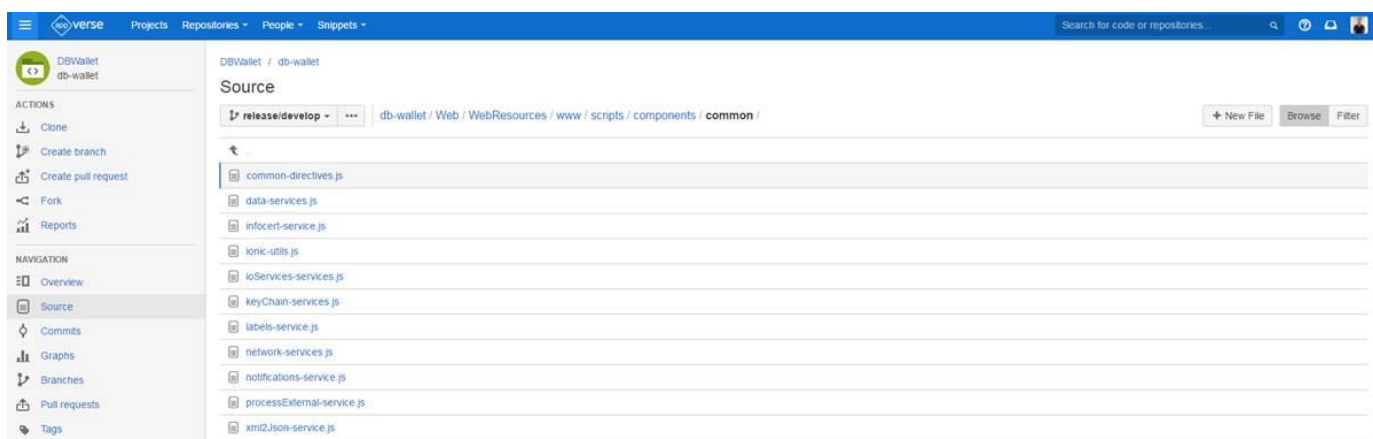


Figura 22 Repositori privat appverse

4.1.3.3 Maquinari utilitzat

Els computadors utilitzats per a desenvolupar l'aplicació i realització de les proves d'emulació tenen les següents característiques:

- Sistema Operatiu: Microsoft Windows 7 Enterprise
- Processador: Intel Core i5 a 3.10 GHz
- Memòria RAM: 8GB

A part dels computadors de sobre taula també hem disposat d'un conjunt de dispositius mòbils. Per tal de poder provar l'aplicació en els tres S.O demanats pel client, disposàvem d'un terminal amb el sistema operatiu iOS, un amb Windows i dos amb Android.

4.1.3.3 Emulador

Així com la gran varietat de plataformes de desenvolupament mòbil que podem trobar en el mercat, el ventall de possibilitats pel que fa a emuladors/simuladors dels diferents dispositius (smartphones i tables) que existeix és molt gran. En el nostre cas utilitzem el propi de GFT, Appverse.

4.1.3.3.1 Projecte Appverse

GFT Appverse va ser un projecte iniciat per GFT IT Iberia SLU que porta un grup d'enginyers dedicats en diferents àrees d'innovació.

GFT Appverse va ser creada per treballa amb una comunitat open source i grups especials d'interès per habilitar un avanç més ràpid en la col·laboració.

GFT Appverse ha publicat dos projectes ben diferenciats:

- **Appverse Web:** Consisteix en un framework per desenvolupar aplicacions web que incorpora els aspectes més destacats del software open source per assolir els reptes de desenvolupament.
- **Appverse Mobile:** Consisteix en un framework de desenvolupament mòbil multiplataforma que permet als desenvolupadors utilitzar HTML5 , JavaScript i CSS3 i fer ús de les funcionalitats natives dels dispositius mòbils per construir aplicacions. En el cas de la nostra aplicació hem incorporat el framework de Appverse Mobile.

Appverse Mobile és una plataforma estable amb mes de 5 anys de desenvolupament darrera. Aquesta plataforma és àmpliament utilitzada per

empreses i és fàcil d'usar, gestionar i mantenir. La seva capacitat de permetre el desenvolupament d'aplicacions per a diferents sistemes operatius.

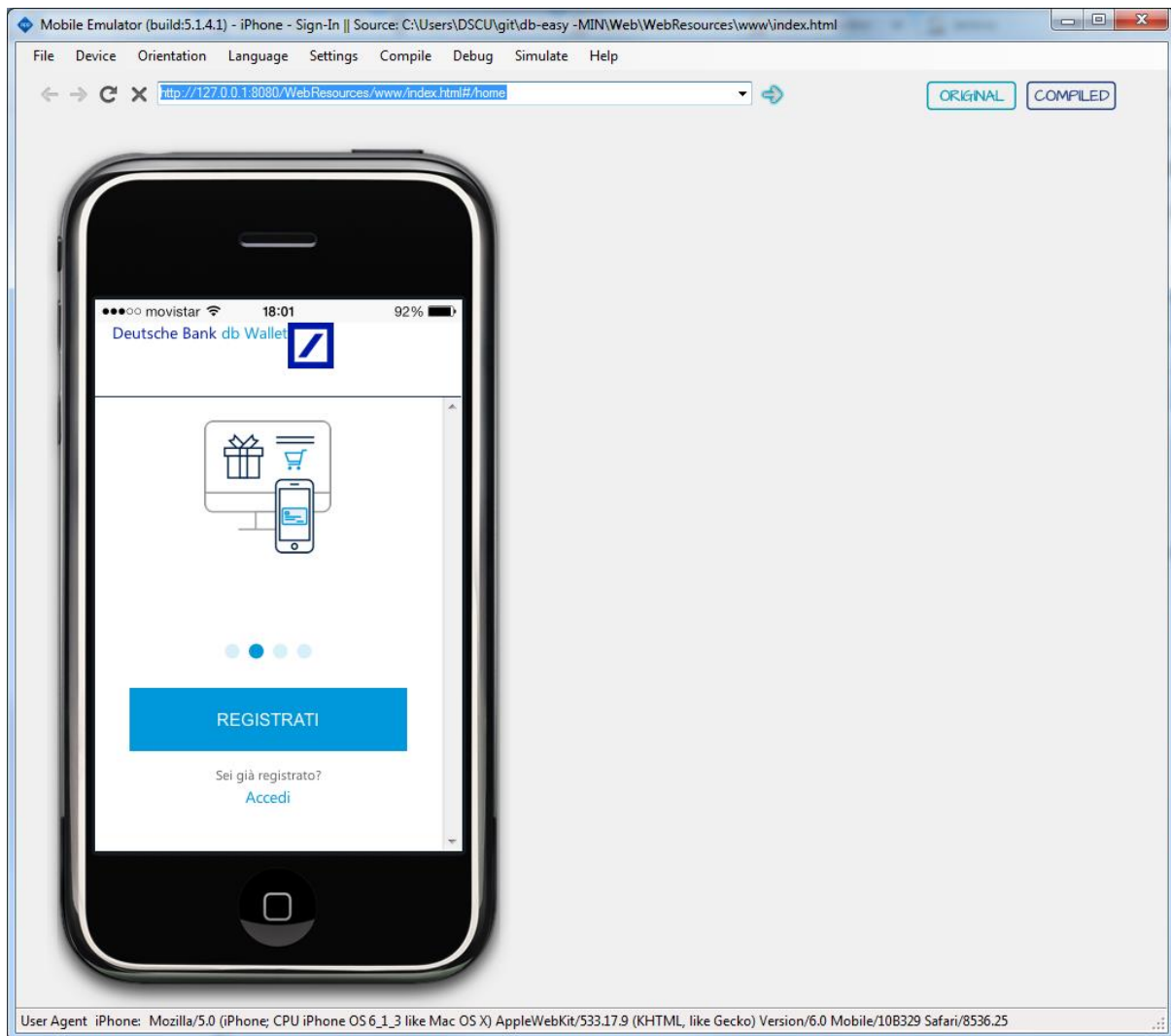


Figura 23 Mobile Emulator de Appverse

Capítol 5

5.1 Metodologia utilitzada

5.1.1 Agile

En aquest projecte la metodologia utilitzada es Agile. El equip es diferenciava amb els següents rols;

- **Product Owner:** és l'encarregat de parlar amb el client i assegurar que l'equip compleixi amb les expectatives. Es "el cap" responsable del projecte. En aquest cas estava situat a GFT Itàlia
- **Scrum Master:** lidera les reunions i ajuda al equip si tenen problemes. També es el que s'encarrega d'introduir les tasques a Jira, a continuació es detallada en que consisteix. En aquest cas el Scrum Master estava localitzat en GFT Lleida.
- **Developers:** són els encarregats de desenvolupar. El equip estava format per 3 developers situats a GFT Lleida.
- **Client:** rep el producte i realitza els canvis oportuns en qualsevol punt del projecte.

5.1.2 Jira

És una aplicació web amb la que és realitza el seguiment del projecte. En aquesta web hi ha un taulell tipus Kanban on es mostren tres columnes de progrés :

- To Do
- In Progress
- Done

Aquesta taula es pot personalitzar i si els developers creuen oportú, es pot afegir més columnes.

Cada developer assigna una tasca i la va moient per les columnes segons el seu progres.

5.1.3 Sprint

5.1.3.1 Que significa?

És una iteració en un interval prefixat previament. Cada Sprint representa un mini-projecte de durada curta, de no mes d'un mes. El Scrum Master es l'encarregat de minimitzar els obstacles per complir el objectiu del Sprint.

En aquest projecte realitzavem Sprints de 2 setmanes. Avans de cada Sprint és realitzava un **Sprint Planning Meeting**.

Un **Sprint Planning Meeting** es una reunió que es realitza abans de comensar el Spring. En aquesta reunió es planifiquem les tasques demanades per client i proporcionades pel product owner. El Scrum Master és el mediador d'aquesta reunió.

També es prioritzen les tasques i es decideix el temps que pot dur a terme cada tasca. En aquest cas utilizavem les cartes d'Scrum per indicar el temps que ens duria a terme cada tasca.

Funcionalitat cartes Scrum:

Son cartes compostes per numeros de la successió Fibonnacci

Cada developer té una baralla Scrum i segons el que estimi el developer ficarà boca a terra una carta que sumi el esforç estimat. Un cop tots els developers tinguin la carta triada es girarà i es visualitzaran les estimacions. En cas de que els nombres siguin molt dispars es procedeix a comentar la tasca i a "desgranar-la" si fes falta.



Figura 154 Cartes Scrum

Cada dia realitzàvem una **Daily Meeting**. És una reunió de 15 minuts en la que cada developer reporta el seu treball realitzat el dia anterior i el treball que realitzarà el mateix dia. També si ha tingut algun impediment a l'hora de realitzar les tasques. El Scrum Master ajuda a solucionar els problemes o obstacles.

Finalitzat el Sprint, realitzàvem un **Sprint Review**. Un **Sprint Review** consisteix en revisar el Sprint finalitzat per poder presentar al client la feina realitzada.

Un cop fet el Sprint Review, realitzàvem la **Sprint Retrospective**, que consisteix en revisar els objectius complerts. Comentar les possibles mancances de cada un dels desenvolupadors i les seves fortaleeses, per evitar errors futurs i poder millor en els punts febles.

5.1.4 Tasques Sprint

El projecte és divideix en quatre Sprints amb una durada de dos setmanes cada un.

El primer i el segon Sprint es realitzen la majoria de tasques de programació, implementació de frontal, configuració del projecte, crides al backend, etc.

El Sprint tres i quatre es estan centrants el la fixació de bugs o errors.

Les tasques de desenvolupament les vam dividir en dos fases, com es detalla a continuació:

A continuació es mostren un les impressions amb les tasques de cada Sprint, més endavant és mostrarà una seguit de tasques mes detallades.

Pagina	Fase
Enrollment	1
Enrollment (premendo su "ho già fatto enrollment")	
Login (su web)	1
Cambio password	2
Aggiungi carta a Wallet	1
Seleziona carta di default masterpass	2
Pagamento masterpass	1
Cambio PIN	2
Richiesta recupero password	2
Cambio numero di telefono	2
Lista movimenti	2
Revoca	2
Blocco/Sblocco	2
Accesso alla app dopo primo login	1

5.1.4.1 Sprint 1

Story: Login

Priority: Major

Description: As a new User , once signed in, I want to log into the application

Sub-tasks:

Sub-Tasks			
1. ✓	Step 1: Create the frontend	@	CLOSED Cetina Panzano, Juan
2. ✓	Step 1: Manage the loginWalletDB call through Accedi button	@	CLOSED Casajus Ripoll, Denis
3. ✓	Step 2: Display the Infocert pin page (call verifyAccess service)	@	CLOSED Casajus Ripoll, Denis
4. ✓	Step 3: Display the menu with options for the connected user (and the header)	@	CLOSED Casajus Ripoll, Denis

Story: Censimento Nuevo Cliente

Priority: Major

Description: As a new User I want sign up to de White Wallet application

Sub-tasks:

Sub-Tasks			
1. ✓	Create factories (backend services)	@	CLOSED Ribes Masip, Antoni
2. ✓	Configure the internationalization for the app	@	CLOSED Casajus Ripoll, Denis
3. ✓	Display the Splash Screen	@	CLOSED Cetina Panzano, Juan
4. ✓	Create the frontend for the home page (carousel)	@	CLOSED Cetina Panzano, Juan
5. ✓	Manage the navigation of Registrati button	@	CLOSED Casajus Ripoll, Denis
6. ✓	Step 1: Create the frontend	@	CLOSED Cetina Panzano, Juan
7. ✓	Step 1: Call the service createUser when Proseguì button is clicked	@	CLOSED Casajus Ripoll, Denis

8.	✔ Step 2: Create the frontend and display the message. Also manage the back button	🔒	CLOSED	Cetina Panzano, Juan
9.	✔ Step 3: Create the frontend	🔒	CLOSED	Casajus Ripoll, Denis
10.	✔ Step 3: Call verifyOtp when Verifica Otp button is clicked	🔒	CLOSED	Ribes Masip, Antoni
11.	✔ Step 4: Create the frontend and display the message	🔒	CLOSED	Cetina Panzano, Juan
12.	✔ Step 4: Manage the navigation to step 5	🔒	CLOSED	Casajus Ripoll, Denis
13.	✔ Step 5: Create the frontend	🔒	CLOSED	Casajus Ripoll, Denis
14.	✔ Step 5: Manage the navigation to step 6	🔒	CLOSED	Casajus Ripoll, Denis
15.	✔ Step 6: Create the frontend (addresses section)	🔒	CLOSED	Cetina Panzano, Juan
16.	✔ Step 6: Manage the navigation buttons (Proseguì)	🔒	CLOSED	Casajus Ripoll, Denis
17.	✔ Step 7: Create the frontend with data retrieved from previous screens	🔒	CLOSED	Casajus Ripoll, Denis
18.	✔ Step 7: Manage the navigation buttons (Indietro and Proseguì)	🔒	CLOSED	Casajus Ripoll, Denis
19.	✔ Step 8: Create the frontend (Use retrieveQuestions call to fill the selectbox)	🔒	CLOSED	Ribes Masip, Antoni
20.	✔ Step 8: CompleteUser service must be called after the enrollment and go to next page	🔒	CLOSED	Ribes Masip, Antoni
21.	✔ Step 9: Create the frontend	🔒	CLOSED	Cetina Panzano, Juan
22.	✔ Step 9: Manage button Continua	🔒	CLOSED	Ribes Masip, Antoni
22.	✔ Step 9: Manage button Continua	🔒	CLOSED	Ribes Masip, Antoni
23.	✔ Step 10: Display the Infocert Pin Page	🔒	CLOSED	Casajus Ripoll, Denis
24.	✔ Step 10: EnrollUser service must be called after the enrollment	🔒	CLOSED	Ribes Masip, Antoni
25.	✔ Step 11: Create the frontend	🔒	CLOSED	Cetina Panzano, Juan
26.	✔ Step 11: Manage the button Accedi	🔒	CLOSED	Casajus Ripoll, Denis
27.	✔ Step 3/b: Create the frontend	🔒	CLOSED	Casajus Ripoll, Denis
28.	✔ Step 3/b: Manage the action Reinvia-codice and its response	🔒	CLOSED	Ribes Masip, Antoni
29.	✔ Labels service	🔒	CLOSED	Casajus Ripoll, Denis

5.1.4.2 Sprint 2

Story: Aggiungi carta a wallet

Priority: Major

Description: As a connected user I want add some cards to my account

Sub-tasks:

Sub-Tasks			
1.	✔ Step 1: Create the frontend (swipe included) for the display of the user's cards	@	CLOSED Casajus Ripoll, Denis
2.	✔ Step 1: Manage the addCardIframeURL service	@	CLOSED Casajus Ripoll, Denis
3.	✔ Step 2: Display the Iframe SIA in another screen and manage the inclusion in the Wallet	@	CLOSED Casajus Ripoll, Denis
4.	✔ Step 3: Create the frontend	@	CLOSED Cetina Panzano, Juan
5.	✔ Step 3: Close the iFrame once the card has been added to the wallet	@	CLOSED Casajus Ripoll, Denis

Story: Pagamento MasterPass

Priority: Major

Description: As a customer (and user of White wallet app) I want to do a Pagamento MasterPass

Sub-tasks:

Sub-Tasks			
1.	✔ Step 1: Configure the notifications reception to the device	@	CLOSED Ribes Masip, Antoni
2.	✔ Step 2: Display the infocert pin page and call paymentDetails service	@	CLOSED Casajus Ripoll, Denis
3.	✔ Step 3: Create the frontend	@	CLOSED Casajus Ripoll, Denis
4.	✔ Step 3: Manage the retrieveMasterpassPayment service to display the Description	@	CLOSED Casajus Ripoll, Denis
5.	✔ Step 3.1: Manage the link to Cambio Carta screen	@	CLOSED Casajus Ripoll, Denis
6.	✔ Step 3.1: Create the frontend for Cambio Carta	@	CLOSED Casajus Ripoll, Denis
7.	✔ Step 3.1: Manage the button Cambia for Cambio Carta	@	CLOSED Casajus Ripoll, Denis

7.	✔ Step 3.1: Manage the button Cambia for Cambio Carta	@	CLOSED	Casajus Ripoll, Denis
8.	✔ Step 3.2: Manage the link to Cambio Indirizzo	@	CLOSED	Casajus Ripoll, Denis
9.	✔ Step 3.2: Create the frontend for Cambio Indirizzo	@	CLOSED	Cetina Panzano, Juan
10.	✔ Step 3.2: Manage the link Aggiungi un nuovo indirizzo	@	CLOSED	Casajus Ripoll, Denis
11.	✔ Step 3.2.1: Create the frontend for Aggiungi Indirizzo	@	CLOSED	Cetina Panzano, Juan
12.	✔ Step 3.2.1: Manage the button Aggiungi	@	CLOSED	Casajus Ripoll, Denis
13.	✔ Step 3.2: Manage the button Cambia in Cambio Indirizzo	@	CLOSED	Casajus Ripoll, Denis
14.	✔ Step 3: Manage Paga button (service confirmMasterpassPayment)	@	CLOSED	Casajus Ripoll, Denis
15.	✔ Step 4: Create the frontend : Response of the pagamento	@	CLOSED	Casajus Ripoll, Denis
16.	✔ Step 4: Manage the return to Lista Movimenti	@	CLOSED	Casajus Ripoll, Denis
17.	✔ Setting a card favourite: frontend	@	CLOSED	Casajus Ripoll, Denis
18.	✔ Setting a card favourite: manage the call to setFavoriteMasterpass	@	CLOSED	Casajus Ripoll, Denis















Story: Commons

Priority: Major

Description: Cross tasks

Sub-tasks:

Sub-Tasks				
1.	✔ Manage the validations in all form fields	@	CLOSED	Ribes Masip, Antoni
2.	✔ Apply loader in the app and manage its response	@	CLOSED	Unassigned
3.	✔ Review the status of the web services (from a security point of view, use of tickets,...)	@	CLOSED	Unassigned
4.	✔ Configure the testing system (e2e and unit)	@	CLOSED	Diez Casamiquela, Adnà
5.	✔ Manage the encoding in the app	@	CLOSED	Ribes Masip, Antoni
6.	✔ Code review	@	CLOSED	Diez Casamiquela, Adnà
7.	✔ Refactor and change scss for the correct view in all devices and SO	@	CLOSED	Cetina Panzano, Juan





8. 	Implementation of Unit Tests		CLOSED	Díez Casamiquela, Adrià
9. 	Implementation of E2E Tests		CLOSED	Díez Casamiquela, Adrià
10. 	Timeout WS		CLOSED	Ribes Masip, Antoni
11. 	Translations		CLOSED	Cetina Panzano, Juan
12. 	Manage the X-close position in all pages where is shown		CLOSED	Cetina Panzano, Juan
13. 	Back button in Android/Windows Phone		CLOSED	Casajus Ripoll, Denis
14. 	Connectivity		CLOSED	Casajus Ripoll, Denis

Story: Login

Priority: Major

Description: : As a new User ,once I have already logged into the application, I want to log into the application using only the PIN

Sub-tasks:

Sub-Tasks				
1. 	Step 1: Manage the access to the application once the user has already logged into it a first time		CLOSED	Casajus Ripoll, Denis
2. 	Once the user is logged in, the information of the user must be displayed in the menu and the details		CLOSED	Casajus Ripoll, Denis

5.1.4.3 Sprint 3

En aquest Sprint ens vam centrar en la resolució de bugs i amb la finalització de les pantalles que ens van quedar del Sprint anterior.

DB Wallet

Sprint Report [Switch report](#)

Board

Feb 15

Status Report

* Issue added to sprint after start time

View in Issue Navigator

Key	Summary	Issue Type	Priority	Status	Story Points (-)
DBLIGHT-81 *	Select fields in Android 4.1.2	Bug	Minor	RESOLVED	-
DBLIGHT-82 *	Keyboard Go click in a form	Bug	Minor	RESOLVED	-
DBLIGHT-86 *	X icon in Registration (WP)	Bug	Minor	RESOLVED	-
DBLIGHT-87 *	Too much loading when going back to home page	Bug	Minor	CLOSED	-
DBLIGHT-88 *	Text colors in Registrazione form	Bug	Minor	CLOSED	-
DBLIGHT-89 *	Numeric keyboard for CAP fields	Improvement	Minor	CLOSED	-
DBLIGHT-90 *	Adapt text font size using em	Bug	Minor	RESOLVED	-
DBLIGHT-91 *	Indietro button should not validate forms	Bug	Major	CLOSED	-
DBLIGHT-92 *	Keyboard is displayed when clicking on Indietro button	Bug	Minor	RESOLVED	-
DBLIGHT-93 *	X icon in header should be centered vertically	Bug	Minor	RESOLVED	-
DBLIGHT-95 *	Checkbox clicked makes the keyboard appear	Bug	Minor	RESOLVED	-
DBLIGHT-97 *	Style the select fields	Bug	Major	RESOLVED	-
DBLIGHT-98 *	Default option in select fields must be removed	Bug	Major	CLOSED	-
DBLIGHT-99 *	Manage the navigation of the app	Bug	Critical	CLOSED	-
DBLIGHT-98 *	Default option in select fields must be removed	Bug	Major	CLOSED	-
DBLIGHT-99 *	Manage the navigation of the app	Bug	Critical	CLOSED	-
DBLIGHT-100 *	Indietro/Proseguì buttons should be stuck at bottom	Bug	Minor	RESOLVED	-
DBLIGHT-101 *	Disabled input background color in iOS	Bug	Minor	RESOLVED	-
DBLIGHT-102 *	Indirizzo di fatturazione should be sometimes hidden	Improvement	Minor	RESOLVED	-
DBLIGHT-104 *	Scroll in home page	Bug	Minor	RESOLVED	-
DBLIGHT-105 *	Scroll in Registrati page	Bug	Minor	RESOLVED	-
DBLIGHT-106 *	Proseguì link appears for an instant	Bug	Minor	RESOLVED	-
DBLIGHT-107 *	Ottimo page, after registration, should fit in one page	Bug	Minor	RESOLVED	-
DBLIGHT-109 *	After unchecking Indirizzo di fatturazione a strange effect appears	Bug	Minor	RESOLVED	-
DBLIGHT-110 *	Difficult tap to edit form fields	Bug	Minor	RESOLVED	-
DBLIGHT-111 *	Scroll visible under questions select	Bug	Minor	RESOLVED	-
DBLIGHT-112 *	Select field is not validated in Login page	Bug	Major	RESOLVED	-
DBLIGHT-113 *	In step 3/3 passwords can be empty to go next	Bug	Major	RESOLVED	-
DBLIGHT-115 *	Some actions block others	Bug	Major	RESOLVED	-
DBLIGHT-118 *	Hide keyboard when select field is visible	Bug	Major	RESOLVED	-
DBLIGHT-120 *	Input restriction: Codice Fiscale should restrict whitespaces	Bug	Major	RESOLVED	-
DBLIGHT-121 *	Proseguì: whitespaces in the Codice OTP	Bug	Minor	RESOLVED	-
DBLIGHT-122 *	Options in selectors can be moved horizontally	Bug	Minor	RESOLVED	-
DBLIGHT-123 *	Domanda secretea is displayed as disabled	Bug	Minor	RESOLVED	-
DBLIGHT-124 *	No data retrieved for the client	Bug	Minor	RESOLVED	-
DBLIGHT-125 *	Alignment of the title with icon	Bug	Minor	RESOLVED	-

Bugs:

Too much loading when going back to home page.

Indietro button should not validate forms.

Select field is not validated in Login Page.

Scroll visible under questions select.

Proseguì link appears for an instant.

Scroll in home page

Entre d'altres.

5.1.4.4Sprint 4

Últim Sprint del projecte en el qual bàsicament resollem tots els bugs per tal de poder presentar-li al client.

Status Report

* Issue added to sprint after start time

Completed Issues

[View in Issue Navigator](#)

Key	Summary	Issue Type	Priority	Status	Story Points (-)
DBLIGHT-4 *	Aggiungi carta a wallet	Story	Major	RESOLVED	-
DBLIGHT-5 *	Pagamento Masterpass	Story	Major	RESOLVED	-
DBLIGHT-6 *	Commons	Story	Major	CLOSED	-
DBLIGHT-84 *	Sliding on the wallet menu option	Bug	Minor	RESOLVED	-
DBLIGHT-94 *	Review the Splash screen load	Bug	Minor	RESOLVED	-
DBLIGHT-96 *	Edit icon makes the input take the focus	Improvement	Major	RESOLVED	-
DBLIGHT-103 *	Registrati button vibrates on slide movement	Bug	Minor	RESOLVED	-
DBLIGHT-108 *	Keyboard disappears in a wrong way	Bug	Minor	RESOLVED	-
DBLIGHT-114 *	Background color in clickable items is grey in Windows Phone	Story	Minor	RESOLVED	-
DBLIGHT-116 *	Checkbox icon is not shown correctly in WP	Bug	Minor	RESOLVED	-
DBLIGHT-117 *	Integration of the new keyboard	Story	Minor	RESOLVED	-
DBLIGHT-119 *	Accedi button with wrong field input	Bug	Major	RESOLVED	-
DBLIGHT-119 *	Accedi button with wrong field input	Bug	Major	RESOLVED	-
DBLIGHT-127 *	Scroll does not work in Windows Phone	Bug	Major	RESOLVED	-
DBLIGHT-128 *	Buttons position in steps 1,2 and 3	Bug	Minor	RESOLVED	-
DBLIGHT-129 *	Checkbox opens the keyboard in Android 4.2.1	Bug	Minor	RESOLVED	-
DBLIGHT-130 *	Step 4: Create the frontend : Modifica Password	Story	Minor	RESOLVED	-
DBLIGHT-131 *	Step 4: Create the frontend : Block account and Unblock	Story	Minor	RESOLVED	-
DBLIGHT-132 *	Limit Codice Fiscale input	Bug	Minor	RESOLVED	-
DBLIGHT-133 *	Create mock server	Task	Minor	CLOSED	-
DBLIGHT-134 *	Write functional documentation	Task	Major	RESOLVED	-
DBLIGHT-135 *	Next/Previous card should be visible	Bug	Major	RESOLVED	-
DBLIGHT-136 *	Background colour in clickable links and inputs is grey in Windows Phone	Story	Minor	RESOLVED	-
DBLIGHT-137 *	Form validation after nothing	Bug	Minor	CLOSED	-

Bugs:

Sliding on the wallet menu option.

Review the Splash screen load.

Registrati button vibrates on slide movement.

Keyboard disappearers in a wrong way.


Background color in clickable items is grey in Windows Phone.

Checkbox icon is not shown correctly in Windows Phone.

Entre d'altres.

5.1.4.5 Tasques detallades

Tal i com he anomenat, en el primer i segon Sprint es una posta apunt del projecte, en aquest cas aquest tasca consisteix en configurar el projecte amb la internalització, d'aquesta manera serà apta per al idiomes que ens va demanar el client.

 X_DB Light / DBLIGHT-1 Censimento Nuevo Cliente / DBLIGHT-8

Configure the internationalization for the app

[Agile Board](#) [Watch issue](#)

Details

Type:	🔗 Technical Task	Status:	CLOSED
Priority:	🚨 Major	Resolution:	Fixed
Affects Version/s:	None	Fix Version/s:	None
Labels:	None		
Sprint:	Sprint 1, Sprint 3		

Description


Configure the internationalization for the app


Activity


[All](#) [Comments](#) [Work Log](#) [History](#) [Activity](#) [Subversion](#)

There are no subversion log entries for this issue yet.

People

Assignee:  Casajus Ripoll, Denis

Reporter:  Díez Casamiquela, Adrià

Watchers:  [Start watching this issue](#)

Dates

Due: 22/Jan/16

Created: 21/Jan/16 10:03 AM

Updated: 22/Jan/16 1:37 PM

Resolved: 22/Jan/16 1:18 PM

Time Tracking


Estimated:	2h
Remaining:	0h
Logged:	2h

Agile

Completed Sprints: [Sprint 1 ended 25/Jan/16](#)
[Sprint 3 ended 16/Feb/16](#)

[View on Board](#)

La següent tasca és per realitzar la crida al backend per la creació del usuari.

 X_DB Light / DBLIGHT-1 Censimento Nuevo Cliente / DBLIGHT-13

Step 1: Call the service createUser when Proseguir button is clicked

[Agile Board](#) [Watch issue](#) [Export](#)

Details


Type:	🔗 Technical Task	Status:	CLOSED
Priority:	🚨 Major	Resolution:	Fixed
Affects Version/s:	None	Fix Version/s:	None
Labels:	None		
Sprint:	Sprint 1, Sprint 3		


Description


Step 1: Call the service createUser when Proseguir button is clicked

Activity

People

Assignee:  Casajus Ripoll, Denis

Reporter:  Díez Casamiquela, Adrià

Watchers:  [Start watching this issue](#)

Dates


Due: 22/Jan/16

Created: 21/Jan/16 10:05 AM

Updated: 22/Jan/16 1:39 PM

Resolved: 22/Jan/16 1:23 PM


Aquest tasca es per introduir el component Infocert Pin Pag (ja anomenat anteriorment)


 X_DB Light / DBLIGHT-1 Censimento Nuevo Cliente / DBLIGHT-29

Step 10: Display the Infocert Pin Page

[Agile Board](#) [Watch Issue](#)

Details

Type:  Technical Task

Priority:  Major

Affects Version/s: None

Labels: None


Sprint: Sprint 1, Sprint 3


Status: **CLOSED**


Resolution: Fixed

Fix Version/s: None

People

Assignee:  Casajus Ripoll, Denis

Reporter:  Díez Casamiquela, Adrià

Watchers:  Start watching this issue

Dates

Due: 22/Jan/16

Created: 21/Jan/16 10:11 AM

Updated: 01/Mar/16 9:19 AM

Resolved: 19/Feb/16 1:04 PM

Description

Step 10: Display the Infocert Pin Page

Activity

[All](#) [Comments](#) [Work Log](#) [History](#) [Activity](#) [Subversion](#)


There are no comments yet on this issue.

Agile

Completed Sprints: [Sprint 1 ended 25/Jan/16](#)
[Sprint 3 ended 16/Feb/16](#)

[View on Board](#)


La següent tasca forma part del Sprint tres, tal i com he comentat aquest Sprint es resolen els bug de l'aplicació. El bug consistia en que amb Windows Phone l'aplicació mostrava un fons gris . En les altres versions(Android,ios) el comportament era correcte.


 X_DB Light / DBLIGHT-114

Background color in clickable items is grey in Windows Phone

[Agile Board](#) [Watch Issue](#)

Details

Type:  Story

Priority:  Minor

Affects Version/s: None

Labels: None

Sprint: Sprint 3, Sprint 4

Status: **CLOSED**

Resolution: Fixed

Fix Version/s: None

People

Assignee:

Reporter:

Watchers:

Dates

Created:

Updated:

Resolved:

Activity

[All](#) [Comments](#) [Work Log](#) [History](#) [Activity](#) [Subversion](#)


There are no comments yet on this issue.

Agile

Completed Sprints:

[View on Board](#)

Aquesta tasca va ser creada degut a que el lliscant de la selecció de les targetes tenia un comportament inadequat.

 X_DB Light / DBLIGHT-84

Sliding on the wallet menu option

Agile Board

Watch issue

Details

Type:

Priority:

Affects Version/s:

Labels:

Sprint:

Bug

Minor

None

None

Sprint 4

Status:

Resolution:

Fix Version/s:

CLOSED

Fixed


None


People


Assignee:

Reporter:

Watchers:

 Casajus Ripoll, Denis

 Díez Casamiquela, Adrià



Dates

Created:

Updated:

Resolved:

04/Feb/16 9:52 AM

01/Mar/16 9:15 AM

22/Feb/16 3:02 PM

Agile

Completed Sprint:

Sprint 4 ended 01/Mar/16

View on Board

Description

When the user has more than one card, he is at the rightest position of the slider (add a new card) and slide from right to left, we can see the menu instead of the card from the left.

Attachments




Screenshot_2016-02-04-05

04/Feb/16 9:52 AM

176 kB

La següent i última tasca es un error al validar els camps del registre

 X_DB Light / DBLIGHT-137

Form validation after nothing

Agile Board

Watch issue

Details

Type:

Priority:

Affects Version/s:

Labels:

Sprint:

Bug

Minor

None

None

Sprint 4

Status:

Resolution:

Fix Version/s:

CLOSED

Cannot Reproduce


None


People


Assignee:

Reporter:

Watchers:

 Casajus Ripoll, Denis

 Díez Casamiquela, Adrià



Dates

Due:

Created:

Updated:

Resolved:

29/Feb/16

24/Feb/16 5:37 PM

26/Feb/16 9:58 AM

26/Feb/16 9:58 AM

Agile

Completed Sprint:

Sprint 4 ended 01/Mar/16

View on Board

Description

After clicking on Continua button, in Numero certificato page, the form is validated and fields Nome and Cognome in step 1/3 are highlighted in red. It should not be validated on page load.

Activity

All

Comments

Work Log

History

Activity

Subversion

There are no comments yet on this issue.

Idiomes

L'aplicació per defecte és en italià.

També està desenvolupada en anglès.

Bibliografia

- [1] <https://ionicframework.com/docs/v2/components/#action-sheets>
- [2] <https://cordova.apache.org/docs/es/latest/guide/support/index.html>
- [3] <http://qode.pro/blog/que-son-las-notificaciones-push/>
- [4] <http://appverse.org/#/home>
- [5] <https://angularjs.org/>
- [6] <http://ionicframework.com/docs/>
- [7] <http://brackets.io/>
- [8] <https://www.hoessl.eu/2014/12/on-using-the-ionic-framework-for-windows-phone-8-1-apps/>
- [9] <https://github.com/mareczek/international-phone-number>
- [10] <https://github.com/angular-ui/ui-mask>
- [11] <https://www.smashingmagazine.com/2015/05/testing-for-windows-phone/>